



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
COORDENADORIA DO CURSO DE ARQUEOLOGIA
BACHARELADO

SARA BATISTA SANTANA

POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS: LIMITES E
ABRANGÊNCIAS POR MEIO DAS PATOLOGIAS
DENTÁRIAS

Laranjeiras 2010

SARA BATISTA SANTANA

POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS: LIMITES E
ABRANGÊNCIAS POR MEIO DAS PATOLOGIAS
DENTÁRIAS

Monografia apresentada ao Curso de Arqueologia
Bacharelado da Universidade Federal de Sergipe
como um dos pré-requisitos para obtenção do
grau de Bacharelado em Arqueologia.

Orientadora:
Prof.^a Dr.^a. Olívia Alexandre de Carvalho

Laranjeiras 2010

SARA BATISTA SANTANA

POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS: LIMITES E
ABRANGÊNCIAS POR MEIO DAS PATOLOGIAS
DENTÁRIAS

Monografia apresentada ao Curso de Arqueologia
Bacharelado da Universidade Federal de Sergipe
como um dos pré-requisitos para obtenção do
grau de Bacharelado em Arqueologia.

Aprovada em ____/____/____.

Banca Examinadora

Pr^a. Dr^a. Olívia Alexandre de Carvalho (Orientadora)
Núcleo de Arqueologia /Universidade Federal de Sergipe/UFS

Pr^o. Dr^o. Albérico Nogueira de Queiroz
Museu de Arqueologia de Xingó/ Universidade Federal de Sergipe/UFS

Pr^a. Dr^a. Suely Gleide Amâncio Martinelli
Núcleo de Arqueologia/Universidade Federal de Sergipe/UFS

Aos Professores, aos colegas, à Universidade e a minha família.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Sergipe pela oportunidade do Campus em Laranjeiras e pelo curso Bacharelado em Arqueologia.

À orientadora Professora Doutora Olívia Alexandre de Carvalho pela paciência e apoio as pesquisas.

A todos os meus amigos e todos o que me ajudaram de alguma forma: Anderson Manuel, Patrícia Matos, Paulo Alexandre, Thiago Souza e Fernanda Libório.

A todos os professores do curso de Arqueologia.

A minha família: mãe e irmã que me deram equilíbrio na vida.

*“Quem, de três milênios,
Não é capaz de se dar conta
Vive na ignorância, na sombra
Á mercê dos dias, do tempo.”*

Johann Wolfgang Von Goethe

RESUMO:

O estudo das patologias dentárias serve para a obtenção do conhecimento sobre o modo de vida de um povo, sendo esse, pré-histórico ou histórico. Nos dentes extraímos informações arqueológicas, pois são órgãos que resistem ao tempo e a ação de diversos fatores, além de registrá-los e evidenciá-los como vestígios. O objetivo desse trabalho de conclusão de curso é estudar os limites e abrangências por meios dento- patológicos de quatro ocupações pré-históricas: este estudo analisou amostras dos sítios São José II e Justino (A, B e C) composta por um total de trinta e sete arcadas dentárias. Nessas amostras aplicamos métodos Bioarqueológicos. O Sítio São José II está localizado no município de Delmiro Gouveia (AL), sendo encontrados trinta esqueletos na época da escavação. O Sítio Justino, está localizado em Canindé de São Francisco (SE), dele foram resgatados cento e setenta esqueletos. Atualmente os conjuntos osteológicos desses dois sítios estão sobre a tutela do Museu de Arqueologia de Xingó (MAX). As análises realizadas concentraram-se nas interpretações das lesões cariosas, nas abrasões dentárias, na presença de hipoplasia, anodontia, dentes supranumerários, abscessos e perda em vida.

Palavras-chave: Pré-história, Paleopatologias, Dentes, Arqueologia e Bioarqueologia

ABSTRACT:

The dental pathologies' studies serves for knowledge attainment about a nation's way of life, pre-historical or historical. Through teethes we can take out many archeological information, cause those organs withstand the time and the action of several factors, beyond register and evidence them as vestiges. The purpose of this university study conclusion task is to study the limits and reaches across dental-pathological of four pre-historical occupations: the Sítio Justino (A, B and C) and the São José II, being our display about a total of thirty-seven dental arch. We applied Bioarcheological methods on those samples. The Sítio São José II is located in the local authority of Delmiro Gouveia (AL), where were found, at time of its excavation, thirty skeletons. From the Sítio Justino, wich is located in Canindé de São Francisco (SE), were rescue a hundred and seventy skeletons. Nowadays the osteological collection of those two places is above the Archeological Meuseum of Xingó guardianship (MAX). The achieved analysis focused it self in the caries injuries, dental abrasions, hypoplasia presence, anodontia, above numeral teethes, abscesses and vital lost.

Keys works: Prehistory, Paleopathology, Teeth, Archeology and Bioarchaeology

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das patologias.....	42
Tabela 2 – Dentes: presentes, ausentes e quebrados (Sítio São José II).....	64
Tabela 3 – Dentes ausentes: anti-mortem, pós-mortem e impossíveis de análises.....	65
Tabela 4 – Abrasão dentária (mandíbulas, Sítio São José II).....	66
Tabela 5 – Abrasão dentária (maxilar Sítio São José II).....	67
Tabela 6 - Dentes: presentes, ausentes e quebrados (Sítio Justino).....	78
Tabela 7 – Dentes ausentes: anti-mortem, pós-mortem e impossíveis de análise.....	72
Tabela 8 – Patologias presentes nos esqueletos estudados do sítio Justino	71
Tabela 9- Patologias presentes nos esqueletos estudados do sítio São José II.....	72

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO.....	01
2-REFERENCIAL TEÓRICO EM POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS.....	04
3-REFERENCIAL TEÓRICO EM ANATOMIA E ESCULTURA DENTAL.....	07
2.1.1Peça dentárias: composição.....	07
2.1.2- Dentes: formação e crescimento	
2.1.3 Dentes permanentes: morfologia.....	09
2.1.4- Descrições das faces oclusais: morfologia e elementos.....	09
2.1.5- Cavidade pulpar.....	10
2.1.6 Câmara coronária.....	10
2.1.7- O canal radicular.....	10
2.1.8-Dentes: erupções e mudas.....	11
3-CONSEQÜÊNCIAS COMPORTAMENTAIS.....	12
4-APARELHO MASTIGADOR: INVOLUÇÃO.....	14
4.1-Atrição dos dentes.....	15
4.1.1-Desgastes fisiológicos.....	15
4.2.Abrasão ou desgaste patológicos.....	16
4.3-erosão dentária.....	17
4.4Quedas dos dentes.....	18
5-As patologias e anomalias dentárias.....	19
5.1-Anomalia do numero de dentes: supranumerários e anodontia.....	19
5.2-Cárie dentária.....	22
5.3- Hipoplasia do esmalte dentário.....	24
5.4- Abscessos dentários.....	26
6-MATERIAL ESTUDADO.....	27

7-METODOLOGIA.....	39
8-RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	42
8.1-Os resultados descritos por ocupações.....	42
9- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
BIBLIOGRAFIA.....	75

1. INTRODUÇÃO

A Bioarqueologia não se limita ao estudo do homem contemporâneo, incluem-se em seu estudo os nossos ancestrais, além dos homens pré-históricos e seus antecessores, engloba temas diversos a respeito desses povos passados como: a fisiologia, forma de vida, atividades econômicas, dieta alimentar, expectativa de vida, causa da morte e as patologias presentes no pretérito.

A Antropologia Física, termo utilizado antes, abrange distintos aspectos do estudo arqueológico, tendo em vista que em escavações é freqüente se encontrar os enterramentos, atualmente chamada Bioarqueologia, área do conhecimento que teve sua origem em meados do século XIX, pertencendo à anatomia. No entanto, no início do século seguinte ampliou seu campo trazendo novos materiais que a constituem, transformando-se numa área mais ampla que não se desvincula da anatomia, mas também não atua sem os pressupostos da Arqueologia, haja vista que a Antropologia Física se configura também com fins de aprofundamento da estrutura do corpo humano.

Com a Paleontologia Humana houve a descoberta dos primeiros hominídeos, o que permitiu constatar uma diferença morfológica entre os distintos grupos humanos conhecidos e os fósseis exumados, sendo assim, a Antropologia Biológica sempre esta associada à Arqueologia, a Paleontologia humana, a Pré-História e disciplinas afins. Não se deve confundir Antropologia Biológica com Antropologia Cultural, pois estas duas se diferenciam no objetivo do estudo, porém se completam no resultado final (CAMPILLO 2004: 11).

Alguns teóricos acreditavam que ambas as disciplinas eram dependente uma da outra e criava-se a interpretação do comportamento humano baseado em diferentes características físicas; o que posteriormente através de experimentações científicas constatou-se serem equivocadas, podendo ser citados como falhas às teorias anteriormente estabelecidas como verdade absolutas (CAMPILLO 2004: 12).

Hoje na Antropologia Biológica o estudo das arcadas dentárias é de fundamental importância mesmo sabendo que os dentes não são peças osteológicas, mas durante muitos anos foram classificados como pertencentes à mesma categoria em decorrência do seu aspecto exterior e pelo grau de dureza.

Os dentes órgão que têm como base a dentina e duas porções com características funcionais, estruturais e anatomicamente distintas. A coroa anatômica, que é recoberta

pelo esmalte é exclusivamente funcional e a radicular é responsável pela sustentação dos dentes no osso alveolar. De forma aproximadamente cúbica e com seis faces, a porção coronária possibilita a aplicação de uma nomenclatura que serve como referência para o estudo da anatomia externa, da anatomia interna e da escultura dental, distinguindo-se quanto: as dentições, grupos, órgãos, números, arcos e lados nos arcos.

O esmalte do dente pode ser dissolvido em ácido lácteo que é produzido através do metabolismo do açúcar, pois esses órgãos podem sofrer os impactos dos alimentos, tendo uma baixa capacidade regenerativo o que impede sua remodelação sendo registrados os episódios que o afetaram desde sua formação, constituindo-se assim de grandes fontes de informações bioculturais, condições de vida e saúde de populações pretéritas e atuais (RODRIGUES, 1997).

Essa observação focaliza as patologias dentárias presentes nos maxilares e nas mandíbulas, sendo essas as maiores fontes de indícios de fatores sociais em populações pré-históricas e contemporâneas.

Os dentes sofrem influências dos padrões alimentares e da qualidade nutricional, o que podem ajudar na sua formação, no desenvolvimento e em sua conservação com os aspectos genéticos, sócio-culturais e ambientais (RODRIGUES, 1997).

Segundo Vanrell (2002) o mais importante na identificação de um indivíduo contemporâneo pela arcada dentária é esgotar as indagações possíveis, de modo minucioso permitindo-se a caracterização do conjunto dentário. Esse estudo é facilitando quando é apenas apresentado ossos, pois o manuseio da mandíbula e do maxilar permite melhor obtenção de detalhes dos arcos dentários o que não acontece quando é apresentado um indivíduo recém morto ou apenas uma cabeça que foi degolada, pois o responsável pela análise terá que remover os dois ossos, com a finalidade limpa-los através de fervura com água e detergente podendo nessa mistura ser acrescentado cristais de solda cáustica, retirada das partes moles com pinças e possível branqueamento com água oxigenada com duração de vinte e quatro horas, a fim de se estudar os arcos de cada peça dentária e retirar as informações de interesse odontológico e transferi-las para as fichas odontológicas. Após esse processo devem-se rearticular os arcos com massa para retirada de uma radiografia panorâmica e fazer a comparação com outra radiografia do mesmo tipo anti-mortem, estes conhecimentos podem ser utilizados na formação de uma coleção de referência.

Quando trabalhamos com remanescentes de populações pretéritas o primeiro obstáculo corresponde a impossibilidade da limpeza dos arcos dentários já que esses indivíduos são encontrados freqüentemente com grandes deposições de sedimentos em toda a estrutura mandibular e maxilar, com ossos friáveis, frágeis e quebradiços; onde até mesmo o simples manuseio pode danificá-los. A limpeza dar-se em geral com escova dental de cerdas macias, sendo manuseadas com bastante cuidado, não sendo possível uma limpeza adequada uma vez que não é possível a utilização de água dificultando uma visualização detalhada dos dentes mesmo com ajuda de lupas. Porém quando possível o estudo desses órgãos é retirado o máximo de informações que sirvam de indícios para serem aplicadas em fichas odontológicas semelhantes utilizadas nos indivíduos contemporâneos tendo particularidades como as paleopatologias dentárias.

A Bioarqueologia através da somatologia fornece características que permitem separar um indivíduo de um grupo, porém para que essas atividades sejam realizadas com êxito, devemos disponibilizar de recursos favoráveis a esse estudo.

Portanto, queremos esgotar as indagações possíveis sobre cada indivíduo estudado no que se referem aos casos patológicos dentários, hábitos alimentares abrasivos, sua freqüência aos grupos e anomalias o que irão ajudar no estudo bioarqueológico.

O nosso trabalho teve como objetivos:

- Estudar os remanescentes humanos dos Sítios pré-históricos Justino (A, B e C) e São José II verificando as possibilidades quanto à limitação da identidade com enfoque nas patologias dentárias dos indivíduos com o auxílio da Antropologia Biológica;
- Identificar as patologias dentárias nas arcadas dentárias das populações estudadas;
- Identificar patologias diferenciadas nas peças dentárias das populações;
- Relacionar essas patologias, se encontradas com hábitos alimentares;
- Correlacionar estes vestígios e atribuí-los aos grupos humanos;
- Verificar os limites da identificação dos indivíduos pertencentes a cada grupo;
- Aplicar métodos de identificação das paleopatologias já utilizados em análises bioarqueológicas.

Tivemos como justificativa, a ausência de um trabalho sistemático sobre as paleopatologias dentárias dos indivíduos dos Sítios Justino (A, B e C) e São José II, incluindo a etiologia e sua contextualização no cenário arqueológico.

2. REFERENCIAL TEÓRICO EM POPULAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS:

Mendonça de Souza (2008) define a Bioarqueologia, como um campo de pesquisa que estuda os remanescentes humanos buscando contar a história das doenças, estilos de vida, os comportamentos humanos e até mesmo a origens dos grupos passados.

Antes os esqueletos humanos arqueológicos eram direcionados para o estudo das questões raciais inserindo-se tipologias que visavam à evolução. Foi após os anos 60 do século XX que a paleopatologia destacou-se no estudo desses testemunhos humanos, sendo enfocado os estudos da saúde e a sua relação que são indicadores dos fatores bioculturais.

Alguns teóricos no Brasil visam essa disciplina como transdisciplinar, pois, durante o seu desenvolvimento e estabelecimento aproximou-se: de estudos morfológicos e evolutivos, da Antropologia, da Arqueologia e da Medicina. No Brasil fizeram por cerca de uma década, Antropologia Física, sem observações das condições patológicas ou de saúde. Porém os estudiosos nas últimas cinco décadas vêm estudando a paleopatologia com o intuito de enriquecer a pré-história e a história, sendo assim possível com a interpretação de dados bioculturais a partir de contextos arqueológicos. O primeiro relato paleopatológico para um material brasileiro, foi descrito por Peter Wilhelm Lund, em 1840 que descreveu supostas fraturas no crânio, a perda de dentes em vida e o intenso abrasão dentária que afetaram esses órgãos no material encontrado na Gruta do Sumidouro em 1840.

A análise das paleopatologias fornecem alguns dados para a compreensão do modo de vida dos grupos do passado, pois é através delas que se pode inferir sobre a dieta alimentar, as atividades físicas e as doenças mais frequentes no agrupamento humano estudado (VERGNE, 2005; CARVALHO, 2006).

Podem ser citados grandes nomes da Bioantropologia, a exemplo de Marília Carvalho de Mello e Alvin que possuía graduação em História e Geografia e dedicou-se a História e a Etnografia. Mello e Alvin contribuiu para a paleoantropologia por aproximadamente três décadas tornando-se a maior referência. Foi pesquisadora de laboratório, orientadora de mestrado e doutorado; publicou o primeiro manual para

estudos craniométricos e cranioscópicos em língua portuguesa (MENDONÇA DE SOUZA, 2008).

Outro nome é o de Walter Neves, graduado em Biologia, começa na Antropologia nos anos setenta no Instituto de pré-história na Universidade de São Paulo, passou pelo Museu Emílio Goeldi em Belém (PA), mas retornou a São Paulo onde orienta alunos sobre: microevolução e paleopatologias (MENDONÇA DE SOUZA, 2008).

Andre de Lessa Pinto, arqueóloga com mestrado e doutorado em saúde pública. Possui experiência em Bioarqueologia, Paleoepidemiologia e Antropologia Forense.

Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho, arqueóloga, possui mestrado e doutorado em saúde pública, desenvolve pesquisas em Antropologia Biológica com ênfase em Bioarqueologia, evolução humana e Antropologia Forense.

Sheila Maria Ferraz Mendonça de Souza, graduada em Medicina, possui mestrado em Anatomia Humana e doutorado em saúde pública. Experiência em Morfologia, Paleopatologia, Paleoepidemiologia, Arqueologia e Pré-história.

Olívia Alexandre de Carvalho, graduada em Biologia, possui especialização em Paleoepidemiologia, mestrado em saúde pública, doutorado em ciência, menção antropologia, área Bioantropologia: paleoantropologia, paleopatologias ósseas humanas, Tafonomia e diagênese de esqueletos humanos.

As análises das paleopatologias fornecem alguns dados para a compreensão do modo de vida dos grupos do passado, pois é através delas que se pode inferir sobre a dieta alimentar, as atividades físicas e as doenças mais frequentes no agrupamento humano estudado (VERGNE, 2005; CARVALHO, 2006).

Neste primeiro momento o nosso trabalho de bioarqueologia restringe-se na limitação da individualização de cada membro do grupo, pois, não há registros arqueológicos os quais possamos fazer uma comparação dos caracteres particulares, apenas sendo possível a aplicação dos métodos antropológicos através dos quais obtivemos informação como: sexo, faixa etária, estimativa da estatura e grupo étnico. Quanto as patologias dentárias observadas podemos identificá-las e sugerir o grupo a quais esses indivíduos pertenceram e seu modo de vida.

Foi possível a identificação de patologias diferenciadas em concentração em cada grupo estudada e incidências da mesma categoria de patologias nas populações.

Para o enriquecimento do nosso trabalho, faz-se necessário a afirmação das previstas hipóteses apresentada no objetivo, porém não disponibilizamos de

interpretações anteriores que focalizem a nossa proposta, sendo que para que isso venha a ocorrer em futuros trabalhos é de relevância a incorporação de instrumentos que venham complementar como partes embasadoras. Podemos citar a disciplina zooarqueologia ou como também é chamada arqueozootologia, esta que tem como foco: informar as potencialidades do estudo dos restos faunísticos, a maneira de escavá-los e preservá-los, assim como as especialidades as quais os trabalhos se destinam. Para Chaix e Mèniel (2001), a arqueozootologia estuda as relações do homem com o mundo animal no passado, é através dos estudos dos elementos faunísticos passados que podemos extrair informações sobre a dieta humana em tempos pretéritos.

Outras áreas que podem complementar o nosso estudo são a traceologia e o estudo dos isótopos estáveis; sendo a primeira a observação das marcas dos ossos, os testemunhos da história desses órgãos, desde o momento da morte do animal até a análise feita pelo arqueólogo, distinguindo em marcas naturais e antrópicas. Já a segunda contribuição (isótopos estáveis do carbono), são utilizados em estudos ecológicos, paleoecológico, fluxo energético e na determinação dos padrões dietéticos.

E por fim a conservação da coleção, todo o material ósseo estava mal conservado o que não ajuda na identificação das patologias.

2.1. REFERENCIAL TEÓRICO EM ANATOMIA E ESCULTURA DENTAL:

2.1.1 Peças dentárias: composição

Os dentes são altamente mineralizados, são os órgãos mais duros do organismo, destacam-se respectivamente pelo grau de consistência o esmalte, a dentina e o cimento.

A dentina delimita uma cavidade dentária onde aloja o elemento mole, a polpa dentária. Quanto à estrutura da dentina é formada fundamentalmente por dois componentes: os odontoblastos que são células colunares que se localizam nos limites entre a cavidade pulpar e a dentina, e a estrutura chamada de matriz dentária que é uma trama calcificada de fibras colágenas penetradas pelos prolongamentos de uma parte orgânica e outra inorgânica.

O esmalte também chamado de camada adamantina reveste o exterior da coroa dentaria e termina no colo, no nível da junção cimento-esmalte. O esmalte é translúcido é liso e brilhante, estruturalmente o esmalte é formado por unidades calcificadas, os prismas do esmalte e fisicamente possui propriedades que distinguem-se em dureza, densidade, cor, solubilidade, permeabilidade e compressividade.

O cimento reveste a parte radicular da dentina, inicia-se no colo e termina o ápice radicular, sua cor é branco-amarelado, possui uma superfície áspera, funcionalmente causa a fixação do dente no alvéolo.

A polpa é o único tecido mole do dente é a formadora da dentina. A polpa é dividida em duas partes: polpa coronária que se localiza no interior da câmara coronária e na polpa radicular. A polpa desempenha quatro funções importantes: nutrição, sensorial, protetora e formadora da dentina (PICOSSE, 1983).

2. 1.2. Dentes: formação e crescimento

O ectoderma e a mesoderma são dois folhetos que originam os dentes. O primeiro folheto contribui para na formar o órgão do esmalte, que se diferenciara e moldará definitivamente o dente, já o segundo folheto formar a polpa e a dentina, sendo que essas duas estruturas (polpa e dentina) serão envolvidas pelo esmalte. O mesoderma que circunda o órgão do esmalte é chamado de saco dentário e da origem ao cemento que recobre a raiz e ao desmodonto.

A lâmina dentária é formada pela diferenciação ectodérmica, que ocorre em torno da 6ª semana d vida embrionária, no início da formação da face humana, neste período o epitélio bucal prolifera intensamente e se aprofunda nos arcos mandibulares e maxilares, essa lâmina dentária sofre modificações e vão surgindo saliências ovaladas ou arredondadas que são indícios dos vinte dentes de leite, chamados de brotos dentários que com seu crescimento surgem os germes dentários que evoluem o aspecto do broto, modificando-se para a taça ou capuz, cuja parte central vai sofrendo escavações até adquirir a aparência de campânula ou de cálice.

As células da periferia do capuz ou da campânula formam duas lâminas epiteliais, denominadas epitélios externo e interno o esmalte, já as células que ficam na parte central, transformam-se numa trama que dá formação a polpa do esmalte ou retícula estrelado.

A condensação de mesênquina dará origem a papila dentária que será a futura dentina e o início da polpa. Os odontoblastos são os responsáveis pela formação da dentina. O saco embrionário possui três funções na odontogênese: origem aos cementoblastos, produção de tecido ósseo e sofre transformações em elementos do periodonto e no desmodonto (PICOSSE, 1983).

2.1.3. Dentes permanentes: morfologia

As morfologias dos dentes permanentes apresentam uma diversidade uma diversidade de aspectos as quais se tentam explicar em teorias, mas essas variações ainda não foram elucidadas.

Os mamíferos são classificados em homodontes e heterodontes, de acordo com a morfologia dos dentes, seguindo-se parâmetros como dentes iguais, volume e aspectos diferentes. Os animais homodontes não mastigam ou tem uma mastigação imperfeita; muitas vezes os dentes servem somente para reter os alimentos na cavidade bucal.

O homem é um animal heterodonte, pois é possível a classificação das peças dentárias em grupos de forma e funções diferentes: os incisivos, os caninos, os premolares e os molares, todos são formados de seguimentos principais: a coroa, o colo e a raiz.

As coroas dos dentes permanentes podem representar um cubo, sólido cubóide nos grupos dos molares e premolares os sólidos cuneiformes são representados pelos caninos e incisivos. Destacam-se seis faces, doze bordas ou arestas e oito ângulos triedros, sendo que quatro arestas de uma da face será denominada de acordo com a situação, ou seja, receberão um nome composto pelos nomes da face (PICOSSE, 1983).

1.1.4. Descrições das faces oclusais: morfologia e elementos

Os dentes premolares e molares do ponto de vista morfológico e funcional são mais complexos do que os incisivos e caninos, pois aqueles grupos apresentam as coroas em formas de pirâmides quadrangulares, as cúspides, o que determinam a formação da face mastigadora.

As cúspides são de grande importância na classificação dos dentes, sendo esses: unicúspides, bicúspides, tricúspides, tetracúspides e pentacúspides; essas engrenagens antagônicas são valiosas na trituração dos alimentos, são ativas na mastigação, porém sofrem desgaste paulatinamente.

Cada cúspide possui quatro faces ou planos inclinados que se unem entre si por arestas e se convergem na ápice que se localiza opostamente a base.

A ápice se transformará em uma faceta quando com o passar do tempo sofrerá atritos e se desgastará. Os sulcos separam as cúspides vestibulares das línguas e estão geralmente mais próximas da face lingual e em seu trajeto surgem as depressões ou fossetas de profundidade variável.

Os dentes também são divididos de acordo com seu número de raízes em unirradiculares, birradiculares e trirradiculares, sendo que qualquer raiz tem forma geral cônica com quatro faces: vestibular, lingual, mesial e distal (PICOSSE, 1983).

2.1.5. Cavidade pulpar

O único tecido mole do dente é a polpa dentária, que está protegida no interior dos dentes calcificados, na cavidade pulpar, que é limitada pela dentina coronária e pela dentina radicular. O espaço oco está dividido em duas partes anatômica e clinicamente importantes: a câmara coronária e o canal radicular. A cavidade pulpar comunica-se com o exterior somente no extremo do ápice radicular através de um orifício apical que pode ser único ou acompanhado de outras de menores calibres, as foraminas. São através dos orifícios apicais que penetram e saem vasos e nervos que se dirigem para a polpa (PICOSSE, 1983).

2.1 6. Câmara coronária

A câmara coronária é formada e um teto, de um assoalho e de paredes: vestibular, lingual, mesial e distal. O teto caracteriza-se pela presença de depressões; suas elevações correspondem as cúspides ou às bordas incisais. O assoalho da câmara pulpar situa-se seguindo a linha do colo (PICOSSE, 1983).

2.1. 7. O canal radicular

É a cavidade disposta no interior da raiz dentária, que se prolonga da câmara coronária em direção até o orifício apical. O canal citado é único nos dentes

unirradiculares, porém nos dentes multirradiculares apresentam um canal para cada raiz (PICOSSE, 1983).

2.1.8. Dentes: erupção e mudas

Após as diversas fases que caracterizam a formação dos dentes, surgem fenômenos que tentam levá-los a ocuparem seus lugares nos ossos alveolares da mandíbula do maxilar, processo denominado de erupção das dentições decídua e permanente. Essa erupção começa no instante que o dente é impelido por forças ainda mal conhecidas fazendo com que as peças dentárias iniciem um movimento para a superfície livre das estruturas que os protegem.

Durante esse processo migratório os dentes sofrem crescimento e modificação de posições em relação as cavidades que vão se alojar, como também as criptas ósseas que modificou-se pelo crescimento ósseo (PICOSSE, 1983).

3. CONSEQUÊNCIA COMPORTAMENTAL

Segundo Wellis (1969), um grupo de pessoas não é afetado por um tipo de doença ou lesão ao acaso, pois essas são expressões dos esforços ou até mesmo da violência as quais essas pessoas foram expostas e consequência de hábitos e conduta praticada pelos membros desses grupos, sendo então reflexos de fatores influentes como a hereditariedade, o solo, o clima, os animais e as plantas da região onde os grupos habitam os hábitos alimentares, o vestuário, a estrutura social, o folclore e até mesmo as crenças religiosas.

Desde os tempos de Galeno o conceito que o “o homem e seu meio formam um todo” já era propagado, mas infelizmente, até os dias atuais essa idéia não é lembrada, embora seja o fundamento do estudo das doenças dos povos passados e dos contemporâneos. Estudos antropológicos em esqueletos pré-históricos pouco relatam sobre indícios patológicos, mas descrevem minuciosamente a anatomia normal, porém, somente através do conhecimento profundo dos povos diante das agressões dos meios se poderão obter conclusões. Existem vestígios de doenças que atingem os ossos, porém se esses elementos não forem bem conservados poderá ocorrer alterações que limitara as possível tentativas de diagnósticos ou variações de opções de estados patológicos, sendo também que os vestígios não permanecem nos ossos, pois muitas doenças afetam somente os tecidos moles. Já no indivíduo vivo ocorre ao contrario, pois esta disponível a historicidade do doente sendo que em remanescentes de grupos pretéritos esses relatos muitas são negados (WELLIS, 1969).

A principal base do estudo da paleopatologia é a complexa relação entre a maneira de viver dos povos e as doenças que os afetam, sendo que esses estados que afetam uma população são restritos por limites geográficos e cronológicos, sendo então possível através das peça dentária uma maior probabilidade no diagnostico das patologias que os afetaram, porém, deve-se reconhecer que a o conhecimento exato da doença dos povos muitas vezes são impossíveis.

A anatomia dentária estuda o órgão dentário que é formado pelo dente e pelo periodonto. A gengiva, o desmodonto, o cemento e o osso alveolar são formações que circundam o dente e desempenham funções como: a mastigação, a estética facial e a higidez dos alimentos durante a preparação dos alimentos para o ulterior do tubo digestivo.

Os dentes são resistentes, esbranquiçados e mineralizados; estão implantadas nos ossos alveolares fixos as mandíbulas e nos maxilares; constituem assim duas fileiras harmônicas, superior e inferior, as arcadas. Descritivamente o dente possui: a coroa, o colo e a raiz. O colo é a porção estrangulada entre a coroa e a raiz, distingue-se em colo anatômico e colo cirúrgico. O esmalte é uma camada translúcida que reveste a coroa e o cemento reveste a raiz.

A dentina é um tecido dentário extremamente sensível e ocupa toda a altura do dente. No interior do dente existe a cavidade dentária ou polpa que é formada pela câmara coronária e pelo canal radicular. Em cada arcada dentária estão presentes dezesseis dentes classificados em grupos morfofuncionalmente diferentes: os incisivos, os caninos, pré-molares e os molares, tendo como funções a pressão, incisão, dilaceração e trituração.

Na espécie humana surgem duas dentições: a primeira dentição (decídua, caduca ou de leite) e a dentição permanente. A dentição temporária consta de vinte elementos. A segunda dentição ou também chamada de permanente substitui a decídua e está completa quando os trintas e dois dentes afloram. Também podem ocorrer anomalias como a anodontia que é a falta de dentes que têm vários fatores, principalmente os gênicos, sócio-econômicos e individuais e a poliodontia que substituem algumas peças das duas dentições.

A nomenclatura dentária é necessária para a prática odontológica; a coroa dos dentes possui cinco faces: vestibular, lingual, medial, distal e oclusal.

As colorações dos dentes dependem da dentina, sendo que nos dentes decíduos são branco-azulados ou leitosos e os dentes permanentes a coloração vai do branco-amarelo podendo chegar ao branco-acinzentado, decorrentes assim pela percentagem de sais calcários. Outros fatores podem acarretar a coloração nos diversos grupos etários como: o período etário, a influencia do sexo, o grau de luminosidade, várias patologias como o raquitismo e fatores bioculturais como hábitos de mascar coca, fumar ópio ou tabaco e até mesmo a terapêutica anticarie.

4. APARELHO MASTIGADOR: INVOLUÇÃO

Após a completa aparição do aparelho mastigador, começa a involução que é um processo lento e irreversível, ocorrendo assim por volta dos 12-14 anos, ou seja, quando todos os dentes permanentes estão em funcionamento nas arcadas, com exceção dos terceiros molares que são variáveis. As causas e consequência da involução podem ser: a atrição ou desgaste, abrasão ou desgaste patológico, erosão, queda de dentes, reabsorção dos alvéolos e dos ossos alveolares. As consequências da involução podem modificar os ossos faciais, modificação das mandíbulas e dos maxilares, modificações da articulação temporo-mandibular e bucal (PICOSSE, 1977).

4.1. *A atrição dos dentes*

Para Picosse (1977) o processo fisiológico que ocasiona a diminuição ou até mesmo a perda das substancias calcificadas dos dentes, ou seja, a perda da dentina e do esmalte, é a atrição, esse processo pode ocasionar a modificação da morfologia dentária e a perda dos detalhes descritivos. Através do grau de atrição podemos avaliar aproximadamente a idade do individuo.

São cinco os graus de atrição fisiológica:

- 1-Alisamento do esmalte
- 2-Alisamento dos sulcos superficiais
- 3-Formação de meias-luas da dentina
- 4-Comunicação das zonas das dentinas
- 5-Dentina deprimida

- 1-Alisamento das cúspides, arredondamento das saliências dos molares e prémolares.
- 2-As pontas das cúspides dos molares, dos caninos e as bordas dos incisivos já estão ligeiramente desbastadas, onde o sulco secundário desaparece e as superfícies ficam planas.
- 3-O processo de desgaste continua centralizando agora no esmalte, desaparecendo das pequenas zonas da dentina com aparição dessa que contrasta com a coloração do

esmalte, sendo que nos grupos dos molares e premolares as cúspides apresentam duas áreas semilunares de dentina circundada pelo esmalte.

4- As áreas pequenas e circulares de dentina que todos os dentes apresentam no grau anterior agora tendem a se unirem, nos caninos e incisivos existe uma perda intensa da coroa, já nos jugais as cúspides não existem mais em forma de pirâmides, sendo que a parte oclusal é transformada em uma superfície plana inclinada para o lado vestibular, isso nos dentes inferiores é inclinado para a face lingual nos superiores.

5-As superfícies dos dentes apresentam-se escavadas, em formas côncavas para o centro da coroa, sendo que essas superfícies são limitadas pela orla do esmalte.

4.1.1. Desgaste fisiológico

Diversos fatores podem causar o desgaste fisiológico dos dentes, porém, alguns merecem estudos mais detalhados, pois são fatores que não podem ser evitados ou evitados, tratando-se de processos normais e irreversíveis que são decorrentes da própria mastigação (PICOSSE, 1977).

Dividem-se em três grupos:

1-A atrição provocada pelas bochechas, lábios e língua age sobre as faces vestibulares e linguais, determinando assim desgastes levíssimos que tem início com o desaparecimento das saliências das cúspides.

2-A atrição produzida por alimentos gera um desgaste mais intenso pois os alimentos são acompanhados de pós de calcários e silicosos, que funcionam como abrasivos de primeira ordem. Essa atrição varia em determinados povos, pois é dependente do gênero de alimentação. Em povos civilizados o desgaste apresenta-se mais acentuado, pois a alimentação é preferencialmente a base de vegetais e grãos duros, já em povos que se alimentam exclusivamente de carne o desgaste apresenta-se menos acentuado.

3-A atrição através da mastigação é a causa de maior desgaste, principalmente nas faces oclusal e proximal. Também chamada de atrição de oclusão, pois tem início nas faces oclusais, sendo observada a mudança de orientação do plano oclusal, que se reflete sobre a articulação temporo-mandibular, que pode modificar a estrutura, podendo vir a ocorrer uma perturbação no funcionamento. Esse tipo de atrição também determina o desgaste proximal dos dentes que dependerão da velocidade e da potência dos músculos mastigadores e conseqüentemente dos movimentos mastigatórios.

4.2. *Abrasão ou desgaste patológicos*

Segundo Picosse (1977) a abrasão ou desgaste patológico está inserido no grupo de natureza mecânica e não nas de causa fisiológica, os fatores que a causam são nocivos, onde as medidas de higiene ou o uso fisiológico podem causar alteração e desgaste considerados patológicos.

Dividem-se em três categorias:

1-A abrasão intencional

2-A abrasão profissional

3-Briquismo

1-Realiza-se por meio de atrito intencional, sendo observada em indivíduos que possuem hábitos de mascar substâncias como, por exemplo, a coca, o tabaco, o haxixe entre outras, esses costumes mais comuns entre alguns povos, causam o desgaste mais rapidamente das superfícies oclusais dos dentes. Outro processo intencional é o de limar os dentes, o que ocorre em algumas tribos que são atribuição de índice de beleza e fator de defesa. Existem também dentro dessa categoria a mutilação dentária, onde ocorre a quebra dos dentes anteriores do maxilar, com o intuito de uma projeção dos dentes e lábios inferiores para adiante.

O uso de instrumentos freqüentes como: o cachimbo, a piteira, e até mesmo o uso incorreto da escova, do fio dental e do palito, podem provocar o desgaste dentário.

2-A abrasão profissional são características de alguns trabalhos nos quais se faz o uso do dente, citando-se como exemplo as ranhuras da borda incisal dos alfaiates e das costureiras, as incisuras nas bordas dos dentes dos tapeceiros e sapateiros, esses mesmos tipos de marcas são deixados por lápis, agulhas e alfinetes, o desgaste dos incisivos em forma de meia lua em sopradores de vidro, face vestibular dos incisivos com desgaste acentuado que caracterizam o trabalho dos tocadores de instrumentos de sopro. Algumas substâncias químicas como ácidos fortes e ferro também provocam desgaste dos dentes.

3-O briqueamento que é o hábito de ranger os dentes, sendo consciente ou não, pode estar associado a verminoses, estado de ansiedade, pesadelos e a sintomas gastro-intestinal, provoca desgaste dentário com grau moderado.

Para Rodrigues (1997) o desgaste dentário está inserido entre os processos degenerativos sendo capaz de influenciar com significância na saúde oral. Sendo caracterizado pela perda de elementos dentários como: o esmalte, a dentina e podendo agravar-se até a perda da coroa, através de ações mecânicas. Todavia este processo não é ocasionado somente pelo atrito entre os órgãos dentais, sendo somados os elementos externos: alimentos duros, (principalmente grãos), areia em pequenas proporções, cinza e carvão, podendo esses estarem associados ou não a alimentação mas agindo como abrasivos. Quanto a forma de desenvolvimento dessa patologia, sendo ela lenta ou acelerada, levará a consequência, ocorrendo no primeiro caso a prevenção de lesões cáries pois ocorre o alisamento das superfícies que antes eram propícia para a colonização das bactérias acidogênicas.

4.3 . *Erosão dentária*

Para Picot (1977) a erosão pode ocorrer em várias faces dos dentes, podendo ser provocada pela acidez bucal, que ocorre através do consumo excessivo de alimentos ácidos, refrigerantes a base de cola, medicamentos ácidos, o ácido gástrico etc..

4.4. *Queda dos dentes*

Segundo Picosse (1977) os dentes podem se ausentar dos alvéolos por meio da extração ou pelo processo fisiológico, quando isso ocorre existem alterações profundas nos tecidos moles e duros da mandíbula e do maxilar, ocorrendo então a reabsorção do osso alveolar e do desmodonto que perdem o sentido de existência.

O desgaste da coroa inicia a involução que a medida que esse processo aumenta os dentes tendem a irromper, para suprir o espaço perdido no desgaste, fazendo que o dente fique preso no alvéolo apenas por uma porção radicular, que não será suficiente para reter o dente no alvéolo, o que ocasiona a queda do dente.

Outra causa que facilita a queda do dente é a ausência do dente antagônico, pois o órgão ausente prejudica o equilíbrio no sentido vertical, fazendo com que o dente presente irrompa na arcada até a total expulsão.

Também pode ocorrer a queda do órgão dentário por causas patológicas, como os processos infecciosos e o traumatismo que afetam os dentes ou os ossos que os sustentam, sendo inevitável a sua queda.

A queda dos dentes permanentes é uma questão complexa, pois está mais relacionada às patologias que afetaram o indivíduo durante a vida do que a idade. Sendo também considerados os fatores ambientais, constitucionais e ancestrais que influenciam na menor ou maior permanência dos dentes nas arcadas.

Com a queda total dos dentes em um indivíduo ocorrerá a reabsorção dos alvéolos que são quase independentes dos ossos que os sustentam, podendo ocorrer de forma regular ou irregular, concêntrica ou excêntrica.



FIGURA 01: Mandíbula de um indivíduo adulto, apresentando ausência total dos dentes (Foto: Sara Batista)

5. AS PALEOPATOLOGIAS E ANOMALIAS DENTÁRIAS

As anomalias e infecções das quais o aparelho dentário é acometido, podem se manifestar de diversas formas: a calcificação incompleta, deficiência na formação do germe dentário, depósitos de sais de cálcio tanto na dentina quanto no esmalte, localização incorreta dos dentes no maxilar e na mandíbula, a dificuldade de rompimento, a cáries, a hipoplasia, o surgimento de abscessos e tártaros; podem ter afetado populações pretéritas como também as contemporâneas (PICOSSE, 1983).

As doenças que rompem as atividades normais do organismo do indivíduo tem efeito sobre a construção, desenvolvimento e crescimento dos dentes. Se o distúrbio for sério as conseqüências serão notadas. Os fatores lesivos encontrados podem ser: alimentação incompleta ou inadequada o que causará desordem na calcificação dos dentes, distúrbios dos processos digestivo e distúrbios sistêmicos (PICOSSE, 1983).

A calcificação incompleta ou descalcificação podem atingir os dentes lácteos e os dentes permanentes (PICOSSE, 1983).

É durante o período de gestação que ocorre a calcificação dos dentes de leite da criança, que ocorre por meio de depósitos de cálcio e de fósforo, que são drenados do suprimento materno, servindo não somente para a formação dos dentes como também de todo o esqueleto. Porém para que essa substância seja fornecida adequadamente é necessário que a gestante não esteja sofrendo de uma doença séria ou que durante esse período a grávida receba alimentação com grande quantidade de cálcio e fósforo, bem como de suplemento que ajudam o corpo a absorver essas vitaminas (PICOSSE, 1983).

5.1 *Anomalias do números dos dentes: supranumerários e anodontia.*

As anomalias dentárias provêm de um conjunto de caracteres variáveis que se manifestam nas arcadas e que não são freqüentes. Podemos citar os dentes supranumerários, extranumerários ou suplementares e a anodontia ou agenesia como anormalidades em população. Este trabalho apresenta um caso de dente extra e um caso da ausência dos terceiros molares na população pré-histórica de Xingó.

Os dentes supranumerários e a anodontia são anomalias dos números de dentes, sendo a primeira a ocorrência de dentes em excesso e a segunda a anormalidade da não aparição do número de dentes, sendo esta classificada como total ou parcial.

Os extranumerários também conhecidos como dentes extras podem aparecer tanto na dentição decídua quanto na dentição permanente, podendo ser dentes únicos ou múltiplos. São considerados excedentes quando comparados a dentição normal da população, podendo ser encontrados na mandíbula, no maxilar onde são mais freqüentes, ou ainda podem aparecer raramente na cavidade nasal e no seio maxilar.

Os dentes suplementares recebem a terminologia de acordo com sua localização, sendo denominados de mesiodente, distomolar e paramolar. Essa anormalidade afeta mais os homens que as mulheres, ocorrendo em maior freqüência o tipo mesiodente, ou seja, os dentes supranumerários encontrados entre os incisivos centrais superiores. No caso do material estudado, apresentou-se um mesiodente no individuo 03 do sítio São José II (PICOSSE, 1983).



FIGURA 02: Maxilar de um adulto com dente supranumerário (Fonte: Sara Batista).



FIGURA 03: Maxilar e mandíbula de um adulto com um mesiodente (Fonte: Sara Batista).

Etiologicamente é desconhecida a supranumerosidade dos dentes, porém existem hipóteses que tentam explicar essa anomalia, estando entre elas a dicotomia, o trauma, os fatores genéticos, a hiperatividade da lâmina dental e a reversão do atavismo. Esta sendo de grande interesse para os bioarqueólogos, pois sugere que seria o reaparecimento de uma condição ancestral, podendo esses dentes que são excedentes terem sido suprimidos durante o processo de evolução humana.

Já a diminuição do número de dentes é denominada de anodontia, podendo ser a falta desses órgãos parcial ou total, sendo a desse tipo mais rara. Em comum ocorre a ausência nas arcadas dos terceiros molares, dos incisivos lateral superiores e dos segundos pré-molares superiores. Essa anomalia é mais freqüente do que a aparição dos dentes supranumerários. A causa pode ser resultado em decorrência da perturbação na lâmina dental, ocorrendo assim o atrofiamento ou ausência dos germes dentários (PICOSSE, 1983).



FIGURA 04: Mandíbula de um indivíduo adulto com anodontia(Fonte: Sara Batista)



FIGURA 05: Mandíbula de um indivíduo adulto com anodontia(Fonte: Sara Batista)

5.2. Cárie dentária

Segundo Weyne (1989), no presente a cárie é reconhecida como uma doença infecto-contagiosa, ocorrendo a perda de minerais dos dentes que foram afetados por ácidos orgânicos provenientes da fermentação microbiana dos carboidratos da dieta. O aparecimento dessa patologia dentária é resultante da interação de três fatores: o hospedeiro (dentes e saliva), a microbiota da região e a dieta consumida, sendo que para o seu desenvolvimento, esses fatores devem, além de estarem presentes interagirem em condições críticas. Devemos esclarecer que a interação desses fatores mesmo em condições propícia deverá ser mantida por um determinado período de tempo, pois antes do surgimento da cárie, aparecem placas, sucedendo-se por lesões que são os sinais clínicos da doença, aparecendo anos depois do estabelecimento da doença. Com isso é possível a interferência no processo infeccioso antes que apareçam as cavidades. Os microorganismos identificados como *Streptococcus mutans* apresenta uma capacidade de produzir carie superior a qualquer outro microrganismo acidogênico da placa supragengival. A etiologia dessa patologia vem ganhando novos fatores a partir da décadas de 50 e 70 o que ocasionou na contrariação da comunidade científica que tinham a convicção que seu causador eram os lactobacilos, porém em estudos mais detalhados observou-se que essas microbiotas eram em número reduzido e que tinham pouca aderência nas placas o que seria impossível responsabilizá-los pelas lesões. Sendo mais expressivo o número dos streptococos com potencial cariogênico e melhores aderentes.

O grupo causador da doença estudada coloniza os dentes, sendo encontrados em proporções altas nos sulcos, nas fissuras áreas de contato e outras retentivas, áreas que são suscetíveis a cárie.

Citaremos algumas informações entre os streptococos mutans e a cárie tem como suporte: 1- As crianças que vivem em sociedades industrializadas adquirem rapidamente essas bactérias a partir dos dentes temporários, o que ocasionara na adolescência uma altíssima percentagem de portadores, podendo atingir de 90 a 100%. Contrastando assim com as populações primitivas (emergentes) onde os percentual dos portadores na mesma faixa etária ficam entre 0 e 40%. 2- as superfícies dentárias são essenciais para a colonização, sendo impossível a instalação na boca antes da erupção ou em pessoas após a perda total dos dentes. 3- estudos demonstraram que o desenvolvimento da carie

em superfície antes sadia é sempre precedida pelo aumento do nível de streptococos criogênicos. 4- as placas provenientes de áreas com cárie apresentam um numero maior de streptococos do grupo mutans do que as áreas sem carie.

A alimentação rica em carboidratos aumenta o crescimento de muitas bactérias orais, aumentando a probabilidade de desenvolvimento de lesões de cárie.

A placa bacteriana pode ter seu desenvolvimento dividido em vários estágios: a formação de uma película, a adesão de células de bactérias simples (0 a 4 horas), crescimento de bactérias que podem levar a formação de microcolônias distintas (0 a 24 horas), sucessão e co-agregação que levam a diversidade de espécie e ao crescimento de microcolônias, (1 a 14 dias), e em duas ou mais semanas o surgimento da comunidade ou seja o clímax / placa madura. A formação da placa bacteriana é um processo altamente dinâmico e a adesão, crescimento, a remoção e a readesão de bactérias podem ocorrer ao mesmo tempo.

A película tem um papel modificador tanto na cárie quanto na erosão dentária, pois possui uma permeabilidade seletiva que impede o transporte de íons para fora e para dentro dos tecidos, sendo que essa película inibe a desmineralização superficial do esmalte in vitro.

Os mecanismos envolvidos na aderência da colonização microbiana são complexos e ainda não estão totalmente entendidos.

Na colonização microbiana inicial os colonizadores constituem uma parte altamente seletiva de microbiota oral, a maneira pela qual a bactéria se adere à superfície dentária é pelo fato que essas bactérias possuem um sistema de reconhecimento das superfícies que habilita os componentes específicos da superfície.

Na sucessão microbiana as bactérias pioneiras criam um ambiente desfavorável para elas próprias e com isso criam um favorecimento para a invasão das bactérias secundárias.

As bactérias cariogênicas possuem características peculiares: a capacidade de transportar rapidamente açúcares fermentáveis quando estão em competição com outras bactérias da placa e de transformar os açúcares em ácidos, podem manter o metabolismo do açúcar sob as condições extrema do ambiente até mesmo com o ph baixo além de outras características.



FIGURA 06: Mandíbula de um indivíduo adulto apresentando cárie Fonte: (Sara Batista)



FIGURA 07: Criança de dois anos de idade apresentando cárie Fonte: (Sara Batista)

5.3. *Hipoplasia do esmalte dentário*

A hipoplasia dentária se caracteriza pela presença de estrias geralmente horizontais na coroa do dente formadas enquanto se desenvolve o esmalte dentário, são ocasionadas por rupturas fisiológicas ou de desenvolvimento, sendo respostas em sua maioria a deficiência na subsistência, mais comum em indivíduos que passaram de economia caçadora-recoletora para uma economia horticultora, tendo um agravamento também pelas mudanças de alteração da organização social, na habitação, mobilidade de grupo (RODRIGUES,1997).

Fatores ambientais, de natureza hereditária ou idiopática, podem influenciar na anormalidade dos dentes. Porém a natureza do problema muitas vezes não é facilmente identificável.

O único tecido que não ocorre remodelação após sua formação é o esmalte, com isso fica registrado permanentemente toda a ocorrência de anomalias na superfície do dente, durante toda a existência do órgão.

Durante o primeiro estágio, que é a formação da matriz, as proteínas do esmalte são depositadas. Na fase da mineralização ocorre a deposição da dos minerais e remoção de parte das proteínas removida. Já na finalização da maturação, o esmalte sofre a mineralização final, sendo removidos os remanescentes protéicos, nesta fase o esmalte apresenta-se duro e translúcido ao contrário da fase inicial de mineralização o qual essa estrutura possui característica opaca, grosseiro, brando e relativamente mole. Sendo então representatividade de todas as agressões recebida durante o seu desenvolvimento. Entre os defeitos visíveis causados nos dentes por fatores ambientais, podemos citar hipoplasia.

Os dentes são estruturas mineralizadas e estão situados no início do aparelho digestivo sendo distribuídos no maxilar e na mandíbula, desempenham funções como a mastigação, fonação, estética, sustentação, e proteção dos tecidos moles. O esmalte dentário é uma camada rígida, delgada e translúcida de uma substância calcificada que reveste a dentina e a coroa dentaria, sendo o material mais duro do nosso corpo, suporta grandes pressões e é potencialmente resistente em decorrência de sua estrutura sofisticada, composto de sais de cálcio e hidroxiapatia (fosfato de cálcio e água), por apresentar essas características podem ser preservados em casos de grandes desastres e até mesmo por milhares de anos em sítios arqueológicos.



FIGURA 08: Maxilar e mandíbula de um adulto com hipoplasia do esmalte dentário do sítio Justino
Fonte: (acervo técnico do MAX).



FIGURA 09: Indivíduo 134 o Sítio Justino, presença de hipoplasia (Fonte: Sara Batista).

5.4. *Abscesso dentário*

Os abscessos nos dentes são formados por inflações e infecções nos canais do dentes e/ou nos ossos, (mandíbulas e maxilares), tendo sido consequência de um dente machucado ou de uma carie profunda. São complicações secundárias que podem ter sido causados pelo agravamento das cáries, dos desgastes e traumas que ocasionaram uma infecção aguda na pulpa do dente.

Exposição da câmara pulpar é uma paleopatologia que está relacionada à exposição da pulpa dentária, podendo ter sido ocasionada por lesões profundas causadas por caries ou pela intensa abrasão, não estão relacionadas aos padrões alimentares, mas são indicativos desses processos (RODRIGUES, 1997).



Figura 10: indivíduo adulto com abscesso dentário (Fonte: Sara Batista).

6. MATERIAL ESTUDADO

Neste trabalho aplicamos métodos da Bioarqueologia nas arcadas dentárias dos esqueletos humanos do Sítio São José II, localizado no município de Delmiro Gouveia, em Alagoas e nos indivíduos do Sítio Justino (A, B, e C), localizado em Canindé de São Francisco, ambos escavados nos anos 90 do século XX, pela equipe do Projeto de arqueologia de Xingó (PAX), que atualmente chama-se Museu de Arqueologia de Xingó (MAX) (CARVALHO, 2006)

No sítio São José II foram encontrados trinta esqueletos humanos com datações 3500 ± 110 BP (BETA-86739) e 4140 ± 90 BP (BETA-86740) (CARVALHO, 2006).



FIGURA 11: Indivíduo do sítio São José II Fonte arquivo do MAX

No sítio Justino também foi encontrado nesta mesma época cento e setenta esqueletos. Sítio situado as margens do Rio São Francisco em um terraço fluvial, localizado no município de Canindé do São Francisco no Estado de Sergipe (CARVALHO, 2006).

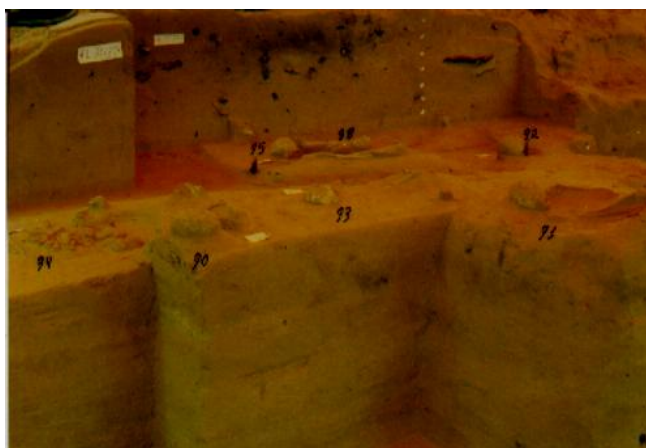


FIGURA 12: Estratigrafia do sítio Justino Fonte: Arquivo MAX.

Os conjuntos osteológicos provenientes dos dois Sítios citados encontram-se na atualidade no acervo técnico do MAX. As datações obtidas do Justino, com radiocarbono desses remanescentes situa-se entre 1280 ± 45 (Lyon 5750) e 8950 ± 70 BP (Beta 86745) (CARVALHO, 2006) .

Entre os anos de 1998 a 2001 foram realizadas as primeiras análises do acervo paleoantropológico desses Sítios, sendo observada a conservação desses remanescentes, a análise das sepulturas, a diagnose do sexo e a estimativa de idade, (CARVALHO, 2006).



FIGURA 13: Indivíduo adulto do sítio São José II Fonte: Arquivo do MAX.

A problematização do nosso estudo foi focada na análise das patologias das arcadas dentárias, tendo em vista que estas auxiliam na identificação de indivíduos contemporâneos e pré-históricos, usamos métodos da bioarqueologia e procuramos as características próprias de vinte e oito indivíduos dos sítios Justino (A, B, e C) e do São José II. A fim de estudar indícios relacionados à individualização, uma vez que as populações pré-históricas tinham dietas alimentares e hábitos socioculturais diferentes da população atual.

O sítio Justino compreende a região do Baixo São Francisco sendo considerada a maior necrópole indígena escavada do Brasil, foi escavado pela Prof^a Dr^a. Cleonice Vergne de 1991 a 1994, localizado no semi-árido sergipano, este situado em um terraço

elevado, sendo área de deposição no quaternário recente, acima da planície pré-cambriana, trata-se de um Sítio de terraço. Antes do início das escavações arqueológicas a área já aflorava fragmentos cerâmicos, porém perdeu-se parte das informações em ocasião da ação antrópica com decorrência de práticas agrícolas do cultivo principalmente de gramínea (milho) e de leguminosa (feijão), além da erosão das bordas do terraço na delimitação do Sítio (VERGNE, 2005: 43 a 44).



FIGURA 14 : Sítio Justino Fonte: Acervo do MAX

Com o andamento das sondagens descobriu-se esqueletos humanos, sendo então redirecionada a maneira de pensar e executar as escavações, considerando-se os níveis naturais de deposição de sedimento, com esse trabalho resgatou-se cerca de cinquenta e cinco mil peças arqueológicas, além de estrutura de combustão e sepultamentos (VERGNE 2005: 45).



FIGURA 15: Indivíduos do sítio Justino Fonte: Acervo do MAX.

Foram encontrados 185 esqueletos distribuídos em 167 sepultamentos que foram envolvidos por casulos de gesso para preservação e posteriores estudos (VERGNE 2005: 46).

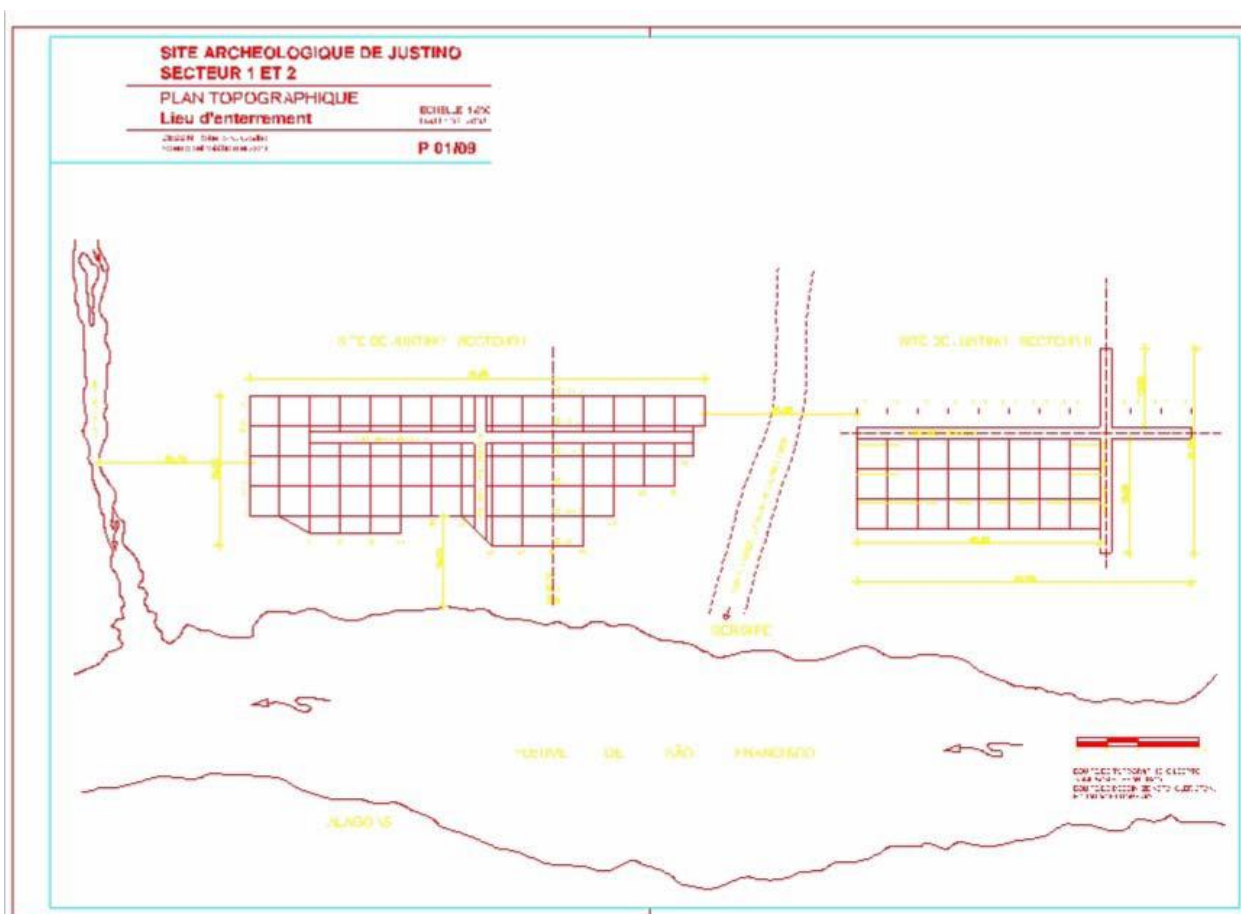


FIGURA 16: Topografia do Sítio Justino (P01/09), sepulturas do Sítio Justino: A, B, C e D
Fonte: Acervo do MAX.

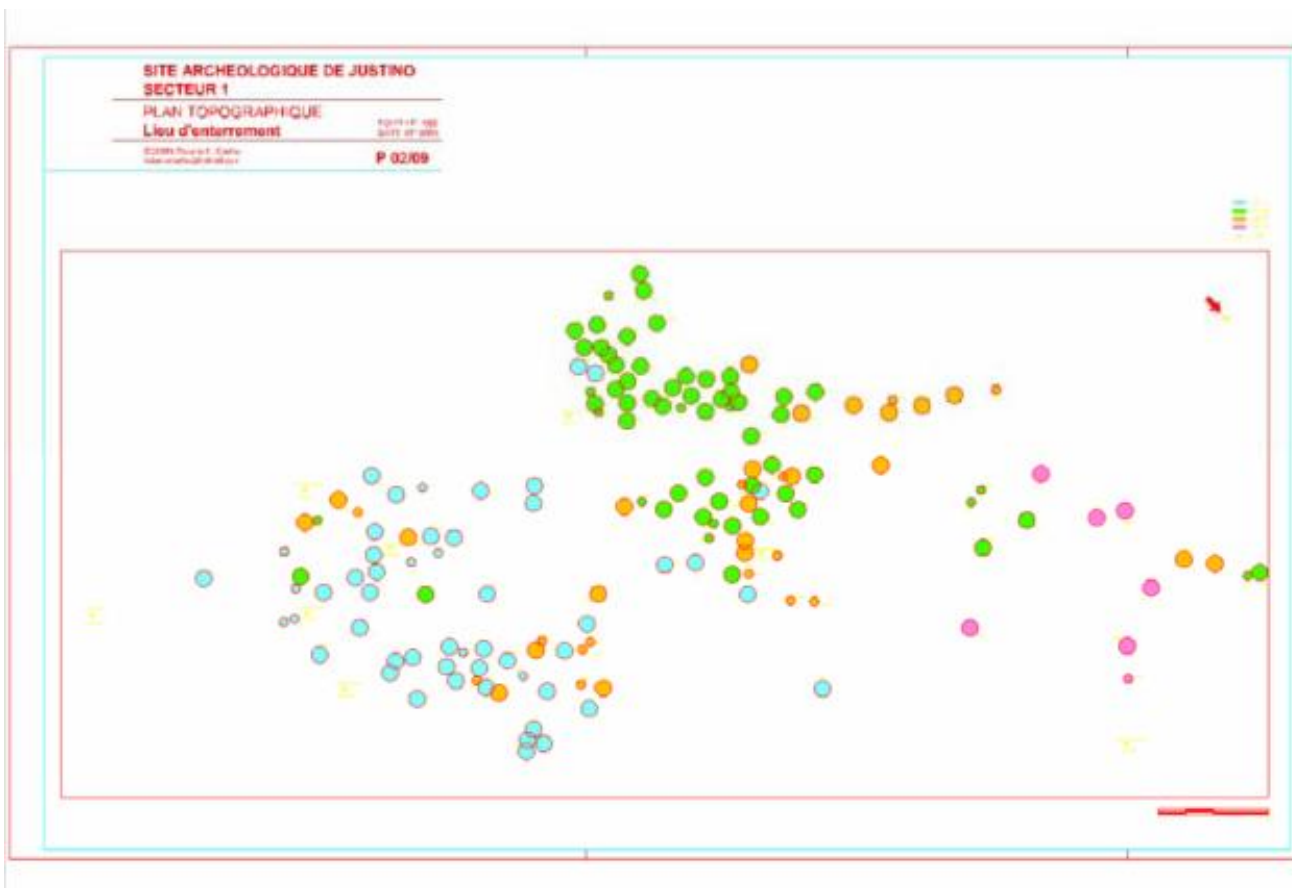


FIGURA 17: Topografia do Sítio Justino Fonte: Acervo do MAX.

Foram observadas quatro fases de ocupações distintas para os enterramentos, dos quais três correspondem ao grupo dos agricultores ceramistas (A, B e C) e um aos caçadores coletores (D). Sendo esse Sítio ocupado durante a maior parte de sua existência por ceramistas (VERGNE 2005: 47).

O cemitério A: decapagens 04 a 08 compreende 40 sepultamentos com faixa cronológica entre 1.280 ± 45 A.P, sendo distribuídos da seguinte forma: 37 são individuais, 02 duplos e 01 triplo no qual totalizam 41 indivíduos (VERGNE 2005:47 e 104) .

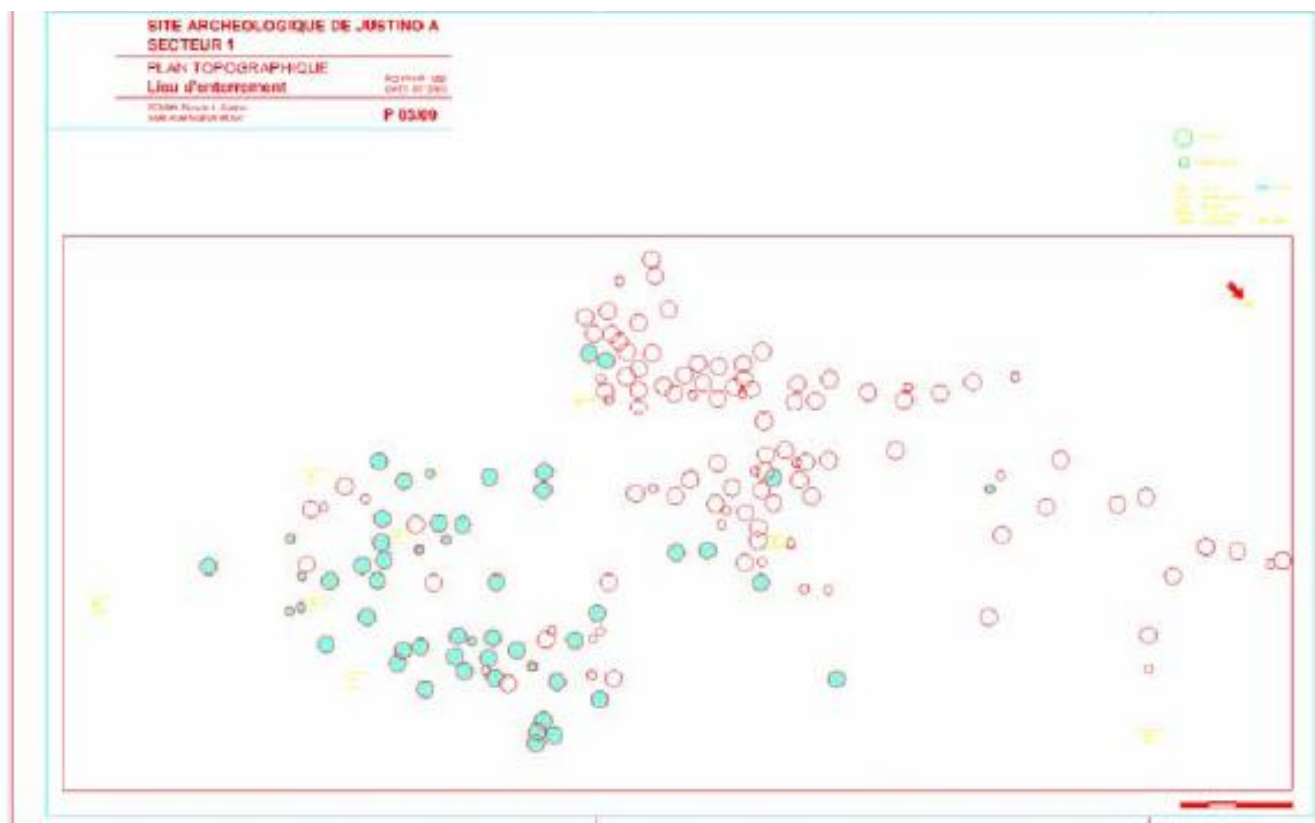


FIGURA 18: Topografia do Sítio Justino, representação das sepulturas do Justino A
Fonte: Acervo do MAX.

O cemitério B: decapagens 09 a 14, composto por 70 enterramentos, totalizando 77 sepultados que ocuparam o terraço entre 2650± 150 A.P e 3270± 135 A.P, enterramentos que são distribuídos em 65 individuais, 03 duplos e 02 triplos (VERGNE 2005:47 e 115).

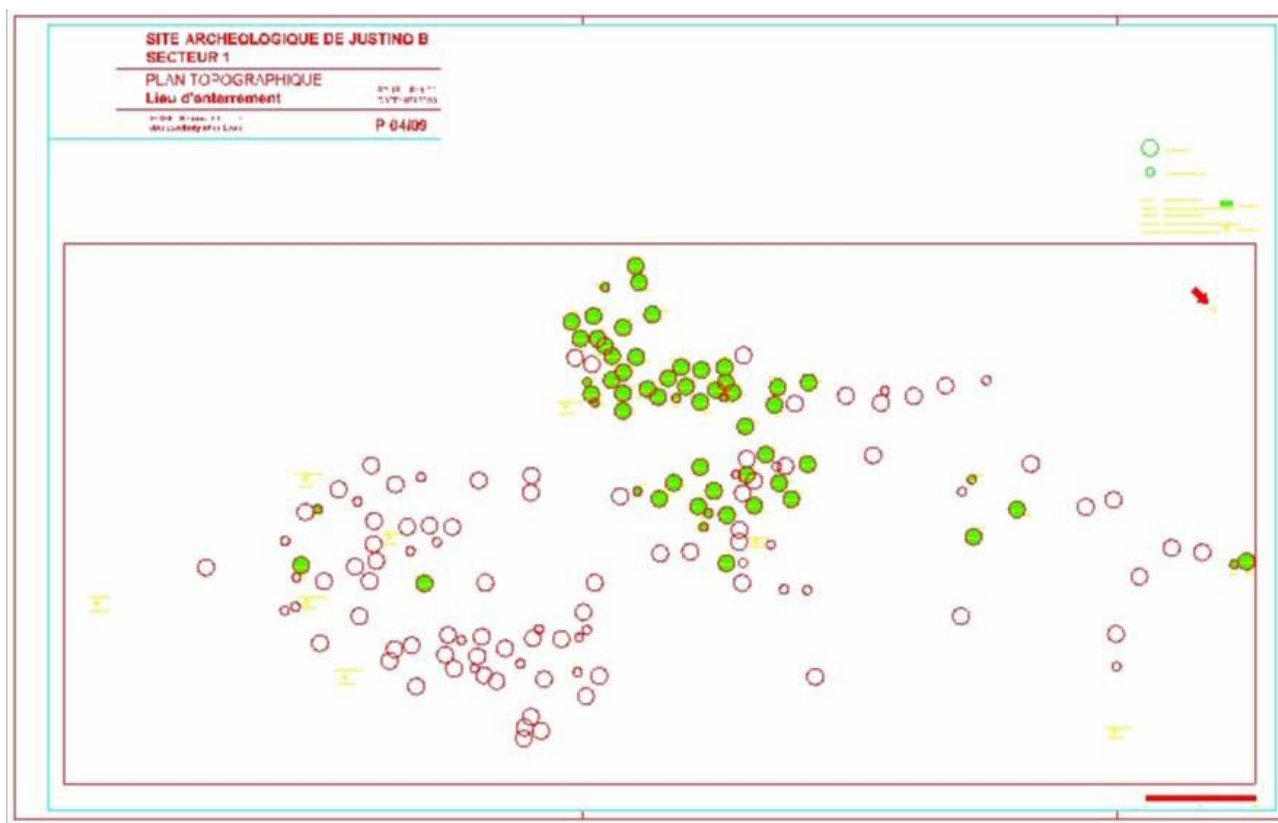


FIGURA 19: Topografia do Sítio, representação Justino das sepulturas do Justino B
Fonte: Acervo do MAX.

O cemitério C: decapagens 16 a 28, grupo de ceramista semi-sedentário com datações de indicam ocupação entre 4790 ± 80 A.P e 5570 ± 70 A.P. esta constituído por 37 enterramentos, sendo 33 individuais, 03 duplos e 01 triplo (VERGNE 2005:47 e 135) .

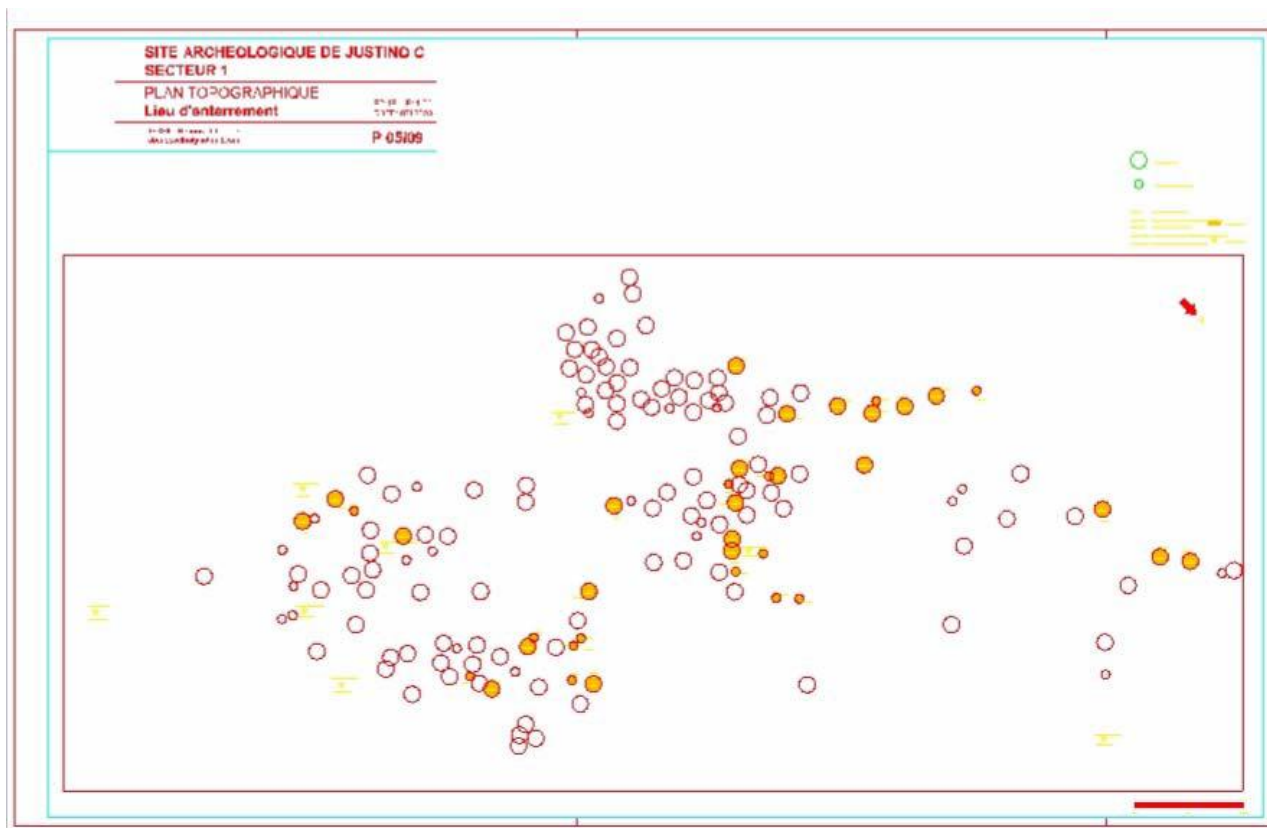


FIGURA 20: Topografia do Sítio Justino, representação do Justino C Fonte: Acervo do MAX.

O cemitério D: decapagens 43 a 52 totalizam 05 sepultamentos, sendo 02 masculinos adultos jovens, 01 masculino acima dos 35 anos, 01 feminino adulto jovem e 01 feminino com idade superior a 35 anos. Esse grupo ocupou o terraço em uma faixa temporal de 8950± 70 A.P. (VERGNE 2005:47 e 148).

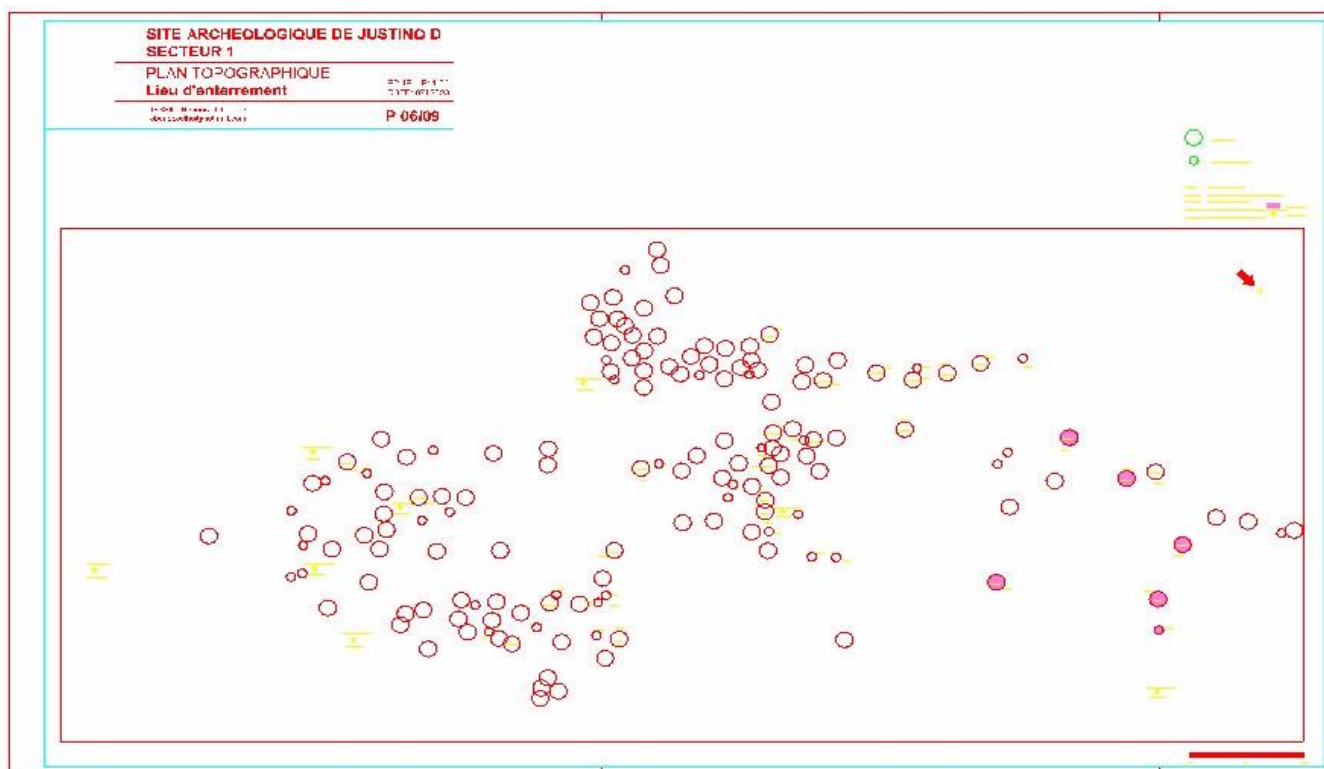


FIGURA 21: Topografia do Sítio Justino, representação do Justino D Fonte: Acervo do MAX.

Conforme Rodrigues (1997), as análises dento-patológicas em remanescentes esqueléticos no Brasil vêm sendo estudado desde os anos sessenta, todavia a preocupação inicial estava focada na tipologia morfológica tendo como consequência a falta das interpretações daqueles processos. Os recentes trabalhos preocupam-se em abordar as perspectivas bioculturais, o que contribuem para um conhecimento detalhado das interrelações das populações extintas, o meio sócio-ambiental e os processos de saúde/doença desses povos.

Entretanto apesar dos novos trabalhos abordarem estudos comportamentais sociais humanos, poucos tem sido voltados para a individualização dos componentes que integravam os grupos populacionais pré-históricos. As patologias são resultadas de atividades praticadas pelo homem em vida, marcas nos ossos e sinais deixados pelo tipo

de alimentação, sendo então contribuidora de grande parcela de respostas das indagações sobre a situação temporoespacial.

Segundo Ribeiro, (1978) a Revolução Agrícola desencadeou o primeiro processo civilizatório e desdobrou-se em dois processos surgindo assim a agricultura e o pastoreio, encadeando-se assim em modos de vida que se diferenciam de todos os anteriores e originam novas formações sócio-culturais. O processo agrícola não dividido em classes sociais caracteriza-se por povos lavradores de tubérculos e cereais; surgindo posteriormente em alguns povos a incorporação da criação de animais, que neste momento não exploravam a força da tração. Já a segunda categoria dos povos citados se especializou na criação animal onde houve um ajustamento ao modo de serem, as condições de sobrevivência e a multiplicação dos rebanhos.

Para o autor antes do processo agrícola o homem dispunha da coleta de raízes e frutos, da coleta e da pesca, além da vivência em pequenos bandos, mas que já dominavam o fogo e fabricavam instrumentos de trabalho que serviam para a compensação da deficiência física e para a defesa. Já com a domesticação de animais houve o enriquecimento da dieta humana através do regulamento de carnes e de leite, sendo posteriormente esses animais como força de tração, o que gerara a multiplicidade produtiva do homem e sua mobilidade espacial.

Há testemunhos etnográficos que evidenciam que indivíduos de grupos caçadores entregam a outros membros, animais para serem criados como brinquedos, estando assim na base da domesticação.

Para Prous, (1992), no capítulo dedicado a alimentação no Brasil, o autor pretende nos falar o quanto os silvícolas tiveram que se adaptar aos baixos teores calóricos e protéicos por parte de sua dieta que era praticada, que segundo ele se constituía basicamente de leguminosa e tubérculo, plantas com baixos teores nutricionais. Por conta desta má nutrição algumas características fisiológicas podem ter sido marcada por elas.

Com isso o autor define que mesmo em algumas regiões do Brasil o homem coletava e colhia vegetais ricos em vitaminas e gorduras, Não é de se esperar uma generalização nem tão pouco homogeneização na dieta de um território tão vasto e com particularidades ecológicas e adaptativas. Na sobre as peças líticas e cerâmicas, Prous faz apenas uma breve classificação tipológica e de cadeia operatória, mas sem mostrar o seu funcionamento e sua própria utilização na sociedade (PROUS, 1992) .

Segundo Prous, (1992) o estudo na pré-história é particularmente difícil, pois quando se fala de vegetais, necessita-se de análise de vestígios indiretos já que essas matérias são altamente perecíveis, portanto é imprescindível o conhecimento antecipado da alimentação selvagem disponível na área e no período cronológico, sendo assim possível através da identificação e quantificação dos indicativos encontrados nos Sítios, acrescentando assim o reconhecimento dos utensílios que serviram de preparação para esse tipo de alimentação. Porém para que se venha a responder as indagações sobre o tipo de alimentação no passado é de grande relevância o estabelecimento dos hábitos alimentares e correlacionarem às necessidades biológicas, o que nem sempre corresponde fielmente, já que diversos fatores: alterações do clima, vegetação e fauna, a topografia, a hidrografia etc... . Transformando em dificuldades os achados desses vestígios correspondentes ao período estudado, além da intrusão de elementos na alimentação que não eram típicos.

7. METODOLOGIA

Este trabalho buscou analisar os dentes dos remanescentes humanos dos Sítios São José II e Justino (A, B, e C) tendo em vista que esses órgãos mineralizados são resistentes a ação do tempo, passando a serem instrumentos que contribuem na obtenção de informações que auxiliam na tentativa de reconstrução de identidades ou na aproximação dos grupos a qual esses indivíduos pertenceram. Foram enfocadas as patologias dentárias e observando as marcas e sinais que constituem as particularidades apresentada por cada ser humano o que pode ser atribuído características como: grupo étnico, estilo de vida, aproximação genética, tipo de alimentação, hábitos culturais e sinais profissionais. Com essas informações podemos traçar um perfil dentopatológico de cada população.

Existem diferenciados que quando aplicados podem apresentar resultados e maior ou menor desvio padrão a fim de identificar um indivíduo e atribuí-lo a um grupo.

Existem limitações de identificação usando-se métodos bioarqueológicos para as populações pré-históricas.

Em um análise prévia das arcadas dentárias dos indivíduos dos Sítios São José II e Justino (A, B e C) observou-se as anormalidades do número de dentes dessas duas populações.

Os estudos foram realizados macroscopicamente sendo feita a observações descritivas das duas anormalidades e comparação com os critérios adotados por Bukistra e Ubelaker (1994).

Foi consultado o Standard for Data Collection from Human Skeletal Remains (Haas, 1994), para o aparecimento das anomalias: dentes supranumerários e anodontia. Analisamos as mandíbulas: 01, 03,05, 18, 10, 24,25, 33,34, 37, 50, 54, 75, 76, 78-3, 83, 95, 96, 98, 107, 108, 109, 112, 116, 118, 123 e 134. E os maxilares: 03, 05, 24, 75, 78-3, 83, 98, 107, 116 e 134.

Através da análise detalhada das paleopatologias dentais, das mandíbulas e dos maxilares é possível a aplicação de métodos da Bioarqueologia e da Antropologia Forense em busca dos caracteres próprios e exclusivos que individualizam uma pessoa da outra, o que vai construir para a identidade, no que diz respeito à construção de um perfil dento-patológico desses indivíduos.

Com esse direcionamento, procurou-se analisar as patologias dentárias presentes nos 29 indivíduos provenientes dos Sítios São José II e Justino (A, B, e C). Composto da seguinte forma: 6 indivíduos (01, 03, 05, 18, 24 e 25), distribuídos em 06 mandíbulas e 03 maxilares, totalizado neste Sítio 09 arcadas. Na amostra do sítio Justino estudamos 23 indivíduos (10, 33, 34, 37, 50, 54, 75, 76, 78-3, 83, 85, 95, 96, 98, 107, 108, 109, 112, 116, 118, 123 e 134). Distribuídos em 21 mandíbulas e 07 maxilares, sendo um total de 28 arcadas. Somado na totalidade dos dois Sítios 37 arcadas dentárias. Nesse levantamento foi focado a limitação de identificação em populações pré-históricas através desses órgãos.

Tivemos como princípios responder as indagações seguintes:

Existem patologias dentárias diferentes 29 indivíduos?

Podemos relacionar essas patologias, se encontradas com hábitos alimentares?

Quais os limites da identificação dos indivíduos pertencentes a essas duas populações?

Para a verificação da possível individualização da prevista hipótese, é necessário levar em conta que a medida do tempo a acessibilidade e a variedade dos alimentos tornam-se cada vez maior com o crescimento populacional e as mudanças climáticas, transformações culturais e distinções entre classes sociais. Assim em primeiro lugar foi preciso usar conhecimentos antropométricos para a estimativa do grupo étnico, do sexo e da idade de cada indivíduo da amostra estudada, tendo sido realizado trabalhos anteriores realizados por Carvalho (2006). No primeiro momento do nosso estudo foi preciso fazer visitas ao Museu de arqueologia de Xingó- Max localizado no município de Canindé de São Francisco/SE. Sendo posteriormente a verificações de aplicações de métodos específicos para a configuração da existência das variações alimentares, patológicas, culturais e sociais na identificação dos remanescentes humanos.

Os estudos foram realizados macroscopicamente sendo feitas as observações, descrições das patologias e comparação com os critérios adotados por BUIKSTRA e UBELAKER (1994).

Os materiais oriundos dos Sítios arqueológicos já tinham passado por uma limpeza prévia durante os primeiros estudos do MAX, porém não foi suficientemente adequada para uma visualização satisfatória das peças em nossa proposta de estudo, restando assim uma fina camada de sedimento cobrindo todos os dentes, sendo então necessária a retirada dessa camada usando-se uma esponja umedecida e uma escova de cerdas macia. Os maxilares e mandíbulas pré-históricos já haviam recebidos marcações

em estudos anteriores nos anos 90. Algumas arcadas precisaram ser restauradas com um produto adequado para reconstrução de esqueleto humano, a cola Polaroid B-72.

Foi consultado o “Standard for Data Collection from Human Skeletal Remains (Haas, 1994), para a verificação do aparecimento de paleopatologias Como : cárie, cálculos, abscesso, hipoplasia do esmalte, abrasão dentária e anormalidades do número dos dentes (supranumerosidade e anodontia).

O grau de desgaste oclusal foi classificado pelo quadro de oito estágios do diagrama de Murphy apud Hilton, 1996), sendo definido três estágios : leve, moderado e avançado. Para as outras patologias citadas foram feitos levantamentos bibliográficos, além de referências como a dissertações de mestrados de Claudia Rodrigues, intitulada: Perfil dento-patológico nos remanescentes esqueléticos de dois Sítios Pré-históricos: o cemitério da Furna do Estrago (PE) e o Sambaqui de Cabeçuda (SC). (1997) e também da dissertação de mestrado de Andersen Silva : (Saúde bucal em indivíduos sepultados no sítio arqueológico “ Igreja da Sé”, Salvador).2003.

As patologias dentárias podem ser classificadas por diversas formas, porém adotamos as categorias de Luckacs, (1989) apud Rodrigues (1997).

CATEGORIA	DOENÇAS DENTÁRIAS
Infecciosas	
	Perda do dentes em vida (por cárie ou abscesso)
	Abcessos dentários
	Cárie dentárias
	Doenças periodontais
	Exposição de câmara pulpar (por cáries)
Degenerativas	
	Perda do dentes em vida (por atrição)
	Doenças periodontais
	Exposição de câmara pulpar (por atrição)
	Acumulo de cálculo
De desenvolvimento	
	Hipoplasia de esmalte
	Fluorosis
	Defeitos microestruturais
	Rotação dentária
	Má-oclusão
	Deposição de dentina secundário
	Hipercementose
Genéticas	
	Agenesia dentária (hipodontia)
	Dentes supranumerário (hiperodontia)
	Má-oclusão

FIGURA 22: Classificação das patologias Fonte: Rodrigues (1997)

Utilizamos fichas específicas que estão disponíveis no anexo.

8. RESULTADOS

Em um análise prévia das arcadas dentárias dos indivíduos dos Sítios São José e Justino observou anormalidades do número de dentes dessas duas populações.

Observou-se a ausência de alguns órgãos dentais tanto anti-mortem quanto pos-mortem de alguns indivíduos, além da cárie, da hipoplasia, de abscessos e abrasão.

8.1. *Os resultados descritos por ocupação:*

Ocupação justa:

Esqueleto 10: o tipo de enterramento foi secundário, diagnosticado como pertencente ao sexo feminino, com estimativa de idade de 30 a 39 anos, estatura indeterminada. (CARVALHO, 2006).

Em nosso estudo foi possível identificação das patologias neste individuo, pois, as peças dentárias não estão presentes.



FIGURA 23: Mandíbula do esqueleto 10 do Sítio Justino (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 33: enterramento primário, sexo masculino, faixa etária de 40 a 49 anos, estatura estimada em 159 cm. (CARVALHO, 2006). Patologias identificadas foi abrasão moderada e severa.



FIGURA 24: Mandíbula do esqueleto 33 (Fonte: Sara Batista).

Sepultamento 34: enterramento primário, sexo masculino, idade de 40 a 49 anos, estatura estimada em 162 cm. (CARVALHO, 2006). As patologias identificadas foram abrasões moderadas.



FIGURA 25: Esqueleto 34 (Fonte: Arquivo do Max).



FIGURA 26: Desenho esqueleto 34 (Fonte: Arquivo do Max).



FIGURA 27: Mandíbula do esqueleto 34 (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 37: não houve possibilidade da determinação do tipo de enterramento, pois este se encontrava perturbado e em mal estado de conservação, o sexo indeterminado, idade adulta sem possibilidade de estabelecimento da faixa etária, também não foi possível a estimativa da estatura, os dentes estão mal conservados sem possibilidade da análise patológica. Porém o único dente presente apresenta abrasão moderada.



FIGURA 28: Mandíbula de um adulto (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 50: enterramento primário, sexo feminino, idade dos 40 aos 49 anos, estatura indeterminada. (CARVALHO, 2006). Patologias dentárias: Abrasão severa.

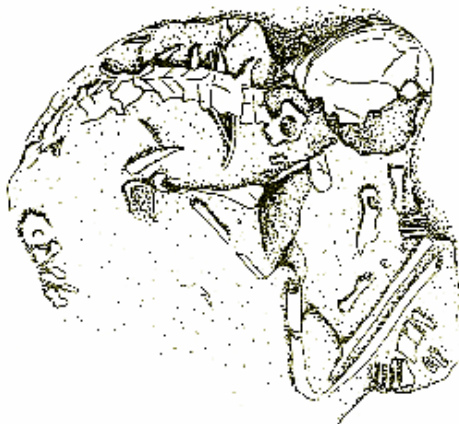


FIGURA 29: Desenho do esqueleto 50 (Fonte: Santiago-MAX).

Ocupação justb

Esqueleto 54: enterramento primário, sexo masculino, idade entre 30 e 39 anos, estatura estimada em 158 cm. (CARVALHO, 2006) Presença de abrasão moderada e severa.



FIGURA 30: Mandíbula do esqueleto 54 (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 75: enterramento primário, sexo sendo possível feminino, idade entre 15 e 19 anos, estatura indeterminada (CARVALHO, 2006). Presença de abrasão leve e moderada.



FIGURA 31: Esqueleto 75 (Fonte: arquivo do MAX).

Esqueleto 76: enterramento primário, sexo masculino, idade de 30 a 39 anos, estatura indeterminada (CARVALHO 2006). Patologias dentárias: abrasão moderada e severa.



FIGURA 32: Mandíbula do esqueleto 76 (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 85: enterramento primário, possível masculino, idade entre 18 e 29 anos, estatura indeterminada (CARVALHO, 2006). Abrasão dentária moderada e severa.



FIGURA 33: Maxilar de um adulto (Foto: Sara Batista).

Esqueleto 95: enterramento primário, possível masculino, idade entre 40 e 49 anos, estatura estimada em 160 cm (CARVALHO, 2006). Não foi possível a verificação do grau da abrasão dentária.



FIGURA 34: Mandíbula de adulto (Foto: Sara Batista).

Esqueleto 98: enterramento secundário, sexo masculino, adulto, estatura estimada em 164 cm (CARVALHO, 2006). Abrasão leve e moderada.



FIGURA 35: Maxilar do esqueleto 98 (Foto: Sara Batista).

Esqueleto 116: enterramento primário, sexo feminino, idade entre 15 e 19 anos, estatura indeterminada (CARVALHO, 2006).



FIGURA 36: indivíduo 116 (Fonte: Sara Batista).

Esqueleto 109: enterramento primário, sexo masculino, faixa etária de 50 a 59 anos, estatura estimada em 165 cm (CARVALHO 2006). Ausências das peças dentárias.



FIGURA 37: Esqueleto 109, Fonte: Arquivo do MAX.

Esqueleto 112: enterramento primário, sexo feminino, estatura estimada em 156 cm (CARVALHO 2006). Patologias dentárias: hipoplasia e abrasão leve e moderada



FIGURA 38: Mandíbula do esqueleto 112 (Foto: Sara Batista).

Esqueleto 118: enterramento primário, sexo masculino, estatura estimada em 160 cm (CARVALHO 2006). Inexistência de dentes.



FIGURA 39: Mandíbula do esqueleto 112, Foto: Sara Batista.

Ocupação justc:

Esqueleto 78-3: incompleto, em mal estado de conservação, sexo provável masculino, idade adulta, estatura indeterminada (CARVALHO 2006). As patologias dentárias: hipoplasia e abrasão leve e moderada.



FIGURA 40: Mandíbula de um indivíduo adulto, Fonte: Sara Batista



FIGURA 41: Maxilar de um adulto, Fonte: Sara Batista

Esqueleto 83: enterramento secundário, sexo masculino, idade de 18 a 29 anos, estatura indeterminada (CARVALHO 2006). Patologias dentárias: Hipoplasia e abrasão leve e moderada.



FIGURA 42: Mandíbula do esqueleto 83, Foto: Sara Batista.

Esqueleto 96: enterramento secundário, sexo masculino, faixa etária dos 50 aos 59 anos, estatura 168 cm (CARVALHO 2006). Abrasão moderada e severa.



FIGURA 43: Esqueleto 96, Fonte: E. Santana



FIGURA 44: Mandíbula de um adulto, Fonte: Sara Batista.



FIGURA 45: Casulo do esqueleto 96 Fonte: Acervo do MAX.

Esqueleto 107: enterramento secundário, sexo masculino, idade entre 50 e 59 anos, estatura estimada em 164 cm (CARVALHO, 2006). Foram encontradas leve hipoplasia e abrasão leve e moderada.



FIGURA 46: Maxilar e maxilar de um adulto, Foto: Sara Batista



FIGURA 47: Casulo do esqueleto 107, Foto: Arquivo do Max.

Esqueleto 108: enterramento primário, sexo masculino, com idade entre 18 e 29 anos, estatura por volta de 163 cm, (CARVALHO, 2006). Abrasão: leve, moderada e severa.



FIGURA 48: Mandíbula do esqueleto, Foto: Sara Batista

Esqueleto 123: enterramento primário, sexo feminino, idade de 50 a 59 anos, estatura por volta de 160 cm, (CARVALHO 2006). Patologias: abscesso e abrasão moderada e severa.



FIGURA 49: Mandíbula do esqueleto 123, Foto: Sara Batista.

Esqueleto 134: enterramento primário, sexo feminino, faixa etária entre 18 e 29 anos, estatura indeterminada, (CARVALHO 2006). Patologias: hipoplasia e abrasão leve.



FIGURA 50: Maxilar e mandíbula do esqueleto 134, Foto: Sara Batista.

São José II: ilustrações e informações dos esqueletos estudados.

Esqueleto 01: enterramento primário, sexo masculino, idade entre 40 e 49 anos, estatura 168 cm, (CARVALHO 2006). Presença de hipoplasia e abrasão: moderada e severa.



FIGURA 51: Mandíbula do esqueleto 01, Fonte: Sara Batista



FIGURA 52: Desenho do esqueleto 01, Fonte: Arquivo do MAX

Esqueleto 03: enterramento secundário, sexo masculino, idade entre 18 e 29 anos, estatura 168 cm, (CARVALHO 2006). Apresentou hipoplasia abrasão: leve, moderada e severa.



FIGURA 53: Maxilar e mandíbula do esqueleto 03, Fonte: Sara Batista e Olívia Carvalho.

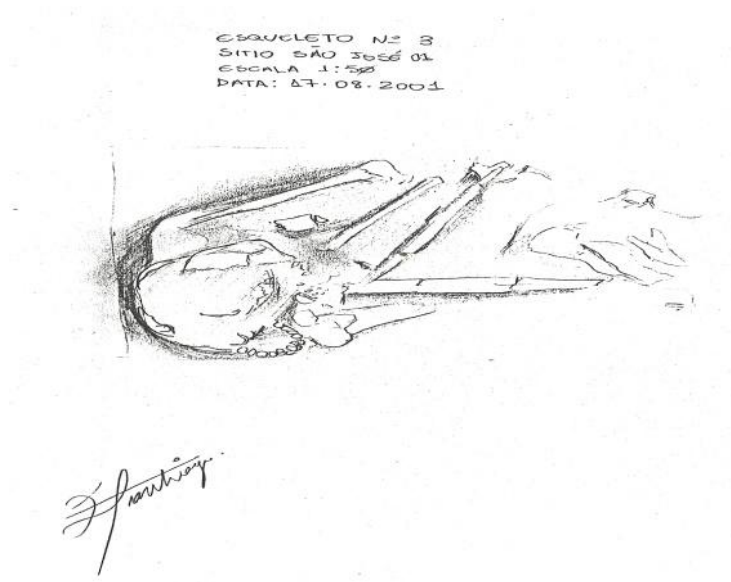


FIGURA 54: Esqueleto 03, Fonte: Arquivo do MAX.

Esqueleto 05: enterramento primário, sexo feminino, idade entre 40 e 49 anos, estatura 155 cm, (CARVALHO 2006). Apresentou abscessos na mandíbula e no maxilar e abrasão: moderada e severa.



FIGURA 55: Esqueleto 05 do Sítio São José II, Fonte: Carvalho (2007)



FIGURA 48: Indivíduo 05 do Sítio São José, Fonte: Eduardo Santiago, MAX .

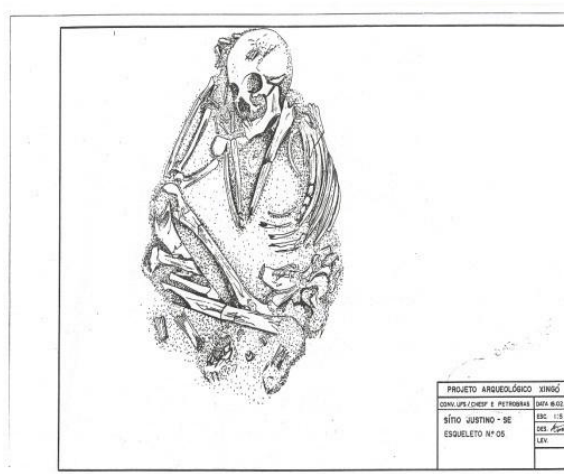


FIGURA 56: Desenho do esqueleto 05, Fonte: Arquivo do MAX.

Esqueleto 18: enterramento secundário, sexo feminino, faixa etária de 40 a 49 anos, estatura 155 cm, (CARVALHO 2006). Patologias: abscesso e abrasão: leve, moderada e severa



FIGURA 57: Mandíbula de adulto, Fonte: Sara Batista.



FIGURA 58: Desenho do esqueleto 18, Fonte: Arquivo do MAX .

Esqueleto 24: enterramento primário, sexo masculino, faixa etária de 30 a 39 anos, estatura 171 cm, (CARVALHO 2006). As patologias identificadas foram abrasão leve e moderada.



FIGURA 59: Esqueleto 24, Fonte: Arquivo do MAX.

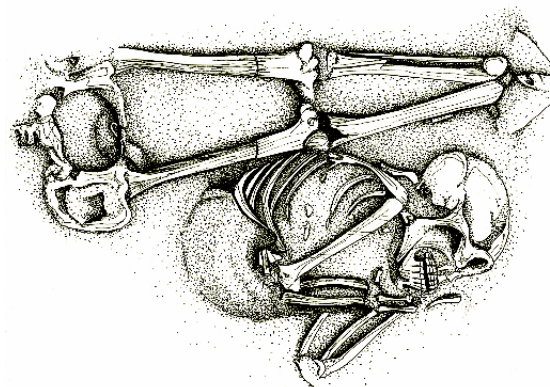


FIGURA 60: Desenho do esqueleto 24, Fonte: Arquivo do MAX.



FIGURA 61: Mandíbula do esqueleto 54, Fonte: Sara Batista.

Esqueleto 25: enterramento primário, sexo indeterminado, faixa etária dos 30 aos 39, estatura indeterminada, (CARVALHO 2006).

Identificamos as seguintes patologias dentárias: dentes ausentes e impossíveis quanto a afirmação de serem anti-mortem ou pós-mortem, nos dentes presentes observou-se o abrasão: moderado e severa.



FIGURA 62: Casulo do esqueleto 25, Fonte: Arquivo do MAX .

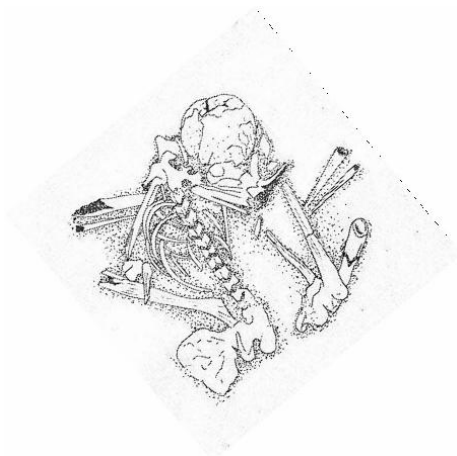


FIGURA 63: Desenho do esqueleto 25, Fonte: Arquivo do MAX.



FIGURA 64: Mandíbula do esqueleto 25, Fonte: Sara Batista.

Tabelas e gráficos: sítio São José II

TABELA 2: Dentes presentes, dentes ausentes e dentes quebrados.

SEPULTURAS	DP	DA	DQ
SEPULTURA 01	13	0	3
SEPULTURA 03	27	2	3
SEPULTURA 05	5	26	1
SEPULTURA 18	8	2	6
SEPULTURA 24	28	2	2
SEPULTURA 25	14	2	0
TOTAL	95	34	15

FIGURA 65: Dentes: Presentes ausentes e quebrados, Fonte: Sara Batista

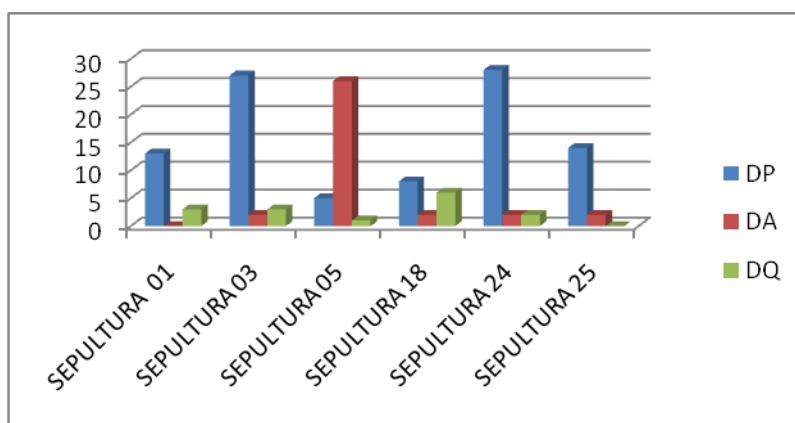


FIGURA 66: Gráfico com o total incluso, Fonte: Sara Batista

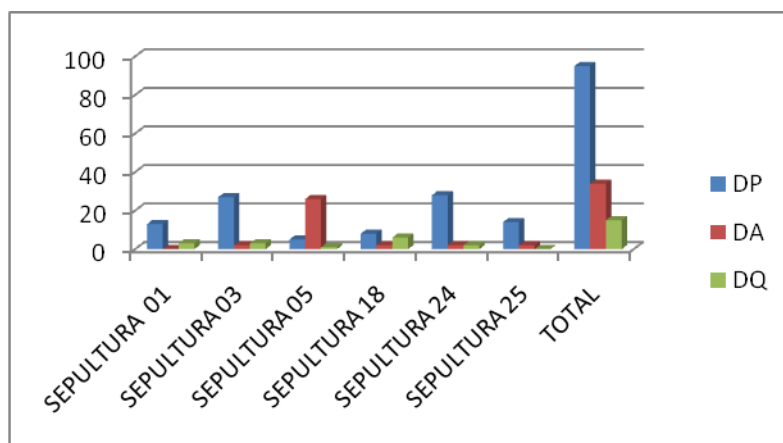


FIGURA 67: Gráfico sem o total incluso, Fonte: Sara Batista .

TABELA 3: Dentes ausentes: anti-mortem (AM), pos-morte (PM) e impossível de identificar (IMP).

DENTES AUSENTES			
SEPULTURAS	AM	PM	IMP
SEPULTURA 01	0	0	0
SEPULTURA 03	0	0	2
SEPULTURA 05	7	3	16
SEPULTURA 18	0	1	1
SEPULTURA 24	0	1	1
SEPULTURA 25	0	0	2
TOTAL	7	5	22

FIGURA 68: Dentes: AM, PM e IMP, Fonte: Sara Batista .

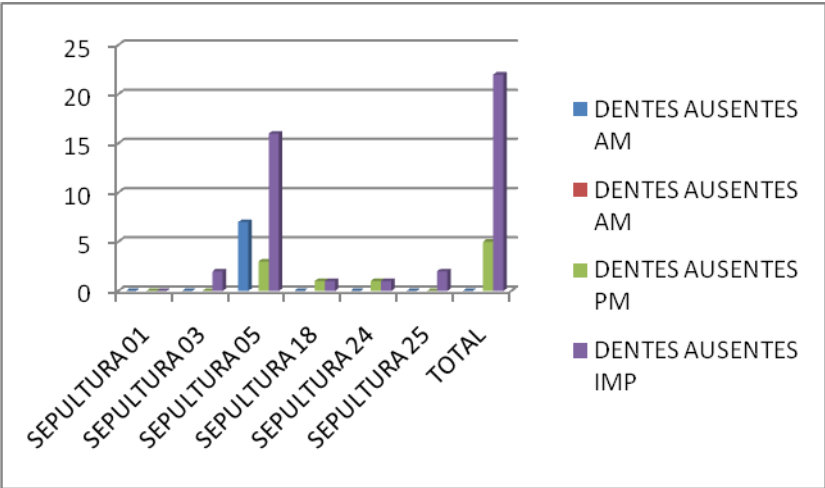


FIGURA 69: Gráfico com o total incluso, Fonte: Sara Batista .

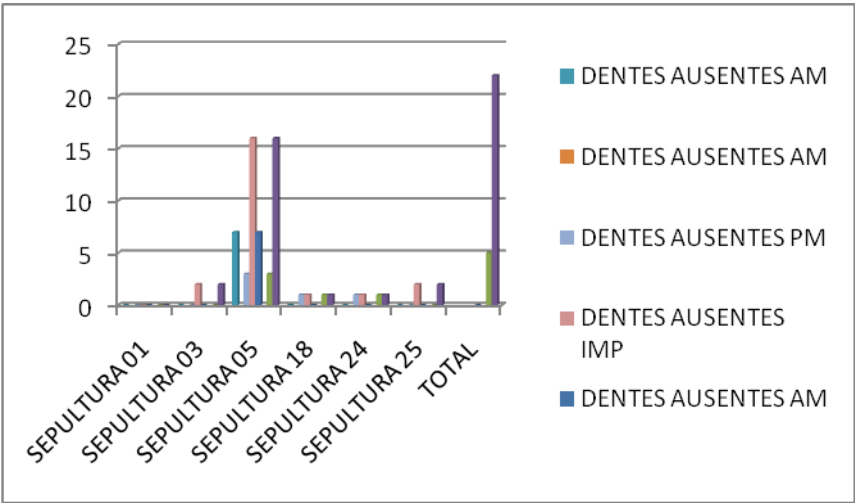


FIGURA 70: Gráfico sem o total incluso, Fonte: Sara Batista .

TABELA 4: Patologias dentárias presentes no Sítio São José II

SEPULTURAS	CARIE	HIPOPLASIA	ANODONTIA	SUPRANUMERARIO	ABCESSO	CALCULO
SEPULTURA 01		1				
SEPULTURA 03		1+ 1				
SEPULTURA 05					1	
SEPULTURA 18					1	
SEPULTURA 24						
SEPULTURA 25						
TOTAIS	0	3	0	0	2	0

FIGURA 71: Patologias das patologias do São José II, Fonte: Sara Batista .

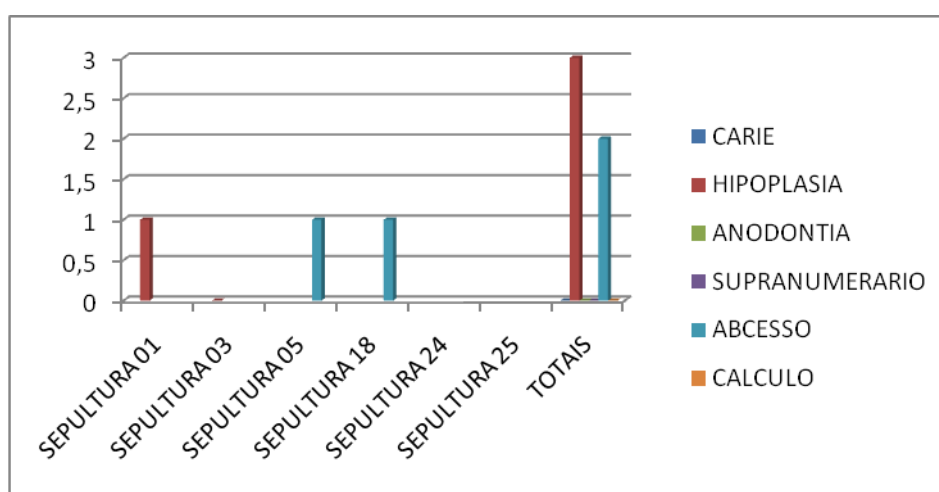


FIGURA 72: Gráfico com o total incluso, Fonte: Sara Batista.

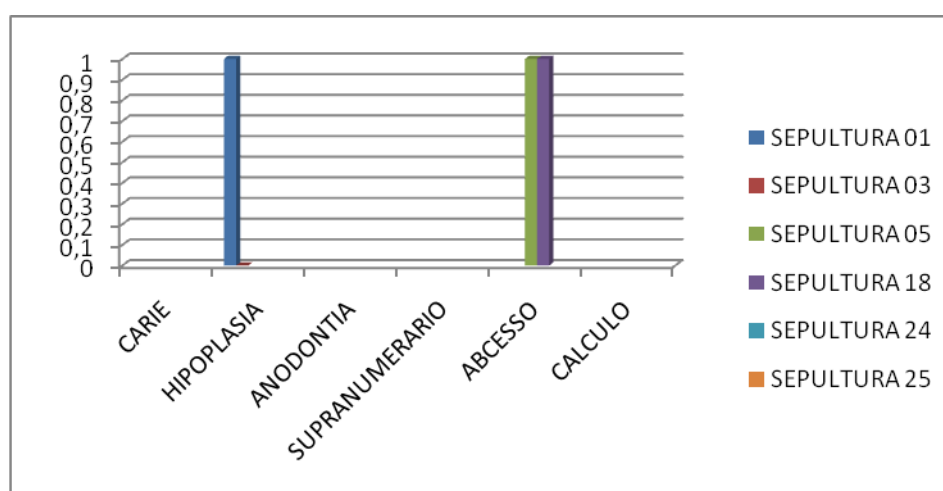


FIGURA 73: Gráfico sem o total incluso Fonte: Sara Batista .

TABELA 5: Grau dos desgastes dentário nos indivíduos do Sítio São José II

SEPULTURAS	DP	LEVE	MODERADO	SEVERO
SEPULTURA 01	14	0	7	7
SEPULTURA 03	27	2	24	1
SEPULTURA 05	5	0	4	1
SEPULTURA 18	10	1	6	3
SEPULTURA 24	25	6	19	0
SEPULTURA25	14	0	1	13
TOTAL	95	9	61	25

FIGURA 74: Abrasão no dentes presente, Fonte: Sara Batista.

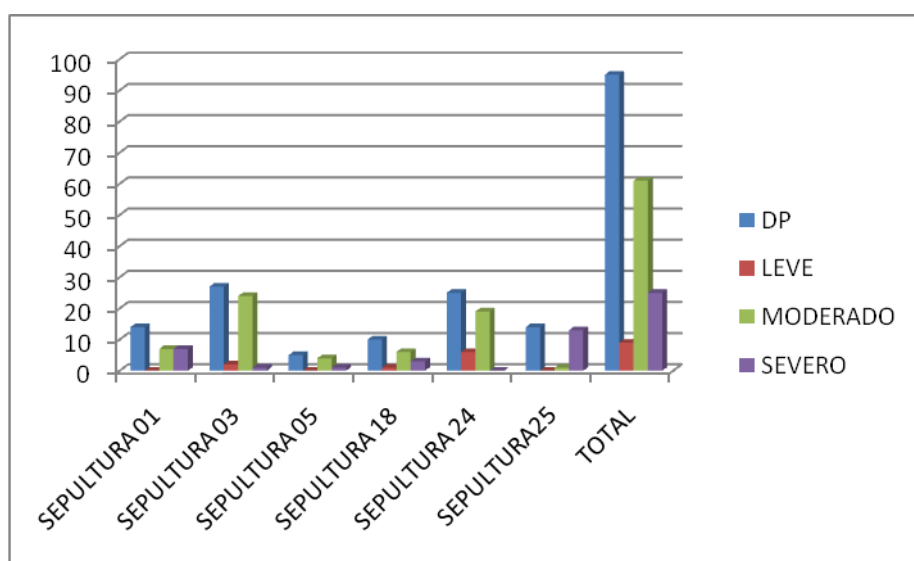


FIGURA 75: Gráfico das abrasões com o total incluso, Fonte: Sara Batista.

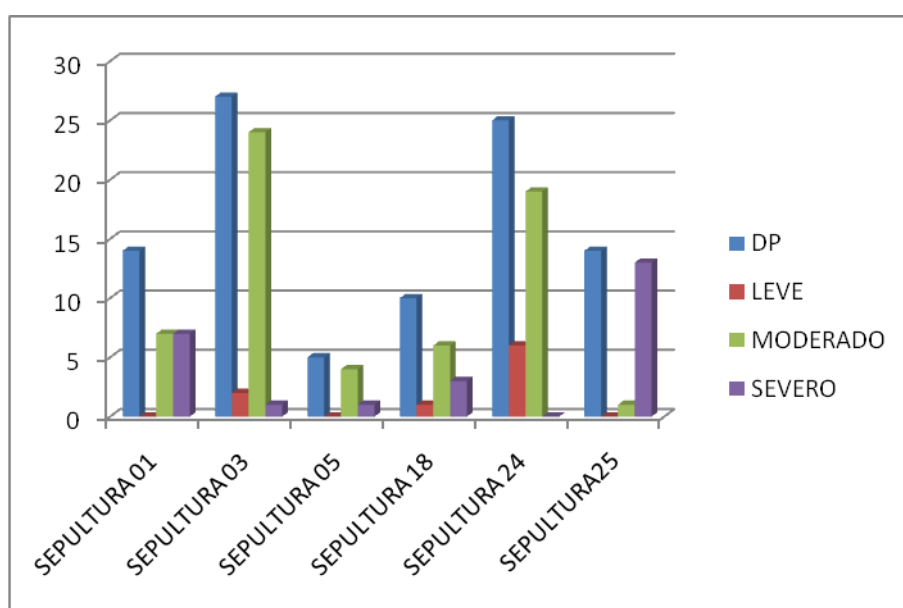


FIGURA 76: Gráfico das abrasões sem o total incluso, Fonte: Sara Batista .

A tabela e os gráficos abaixo mostram a distribuição dos dentes presentes, dentes ausentes e dentes quebrados, na população do Sítio Justino (A, B e C):

SEPULTURAS	DP	DA	DQ	TOTAL
SEPULTURA 10	0	16	0	16
SEPULTURA 33	4	12	0	16
SEPULTURA 34	6	10	0	16
SEPULTURA 37	1	14	1	16
SEPULTURA 50	5	7	4	16
SEPULTURA 54	4	12	0	16
SEPULTURA 75	25	6	1	32
SEPULTURA 76	7	9	0	16
SEPULTURA 78-3	29	1	2	32
SEPULTURA 83	31	1	0	32
SEPULTURA 85	16	0	0	16
SEPULTURA 95	2	14	0	16
SEPULTURA 96	6	10	0	16
SEPULTURA 98	8	8	0	16
SEPULTURA 107	19	11	2	32
SEPULTURA 108	16	0	0	16
SEPULTURA 109	0	16	0	16
SEPULTURA 112	9	5	2	16
SEPULTURA 116	6	9	1	16
SEPULTURA 118	0	16	0	16
SEPULTURA 123	10	5	1	16
SEPULTURA 134	25	6	1	32
TOTAIS	229	188	15	432

FIGURA 77: Dentes presentes (DP), dentes ausentes (DA) e dentes quebrados (DQ),

Fonte: Sara Batista

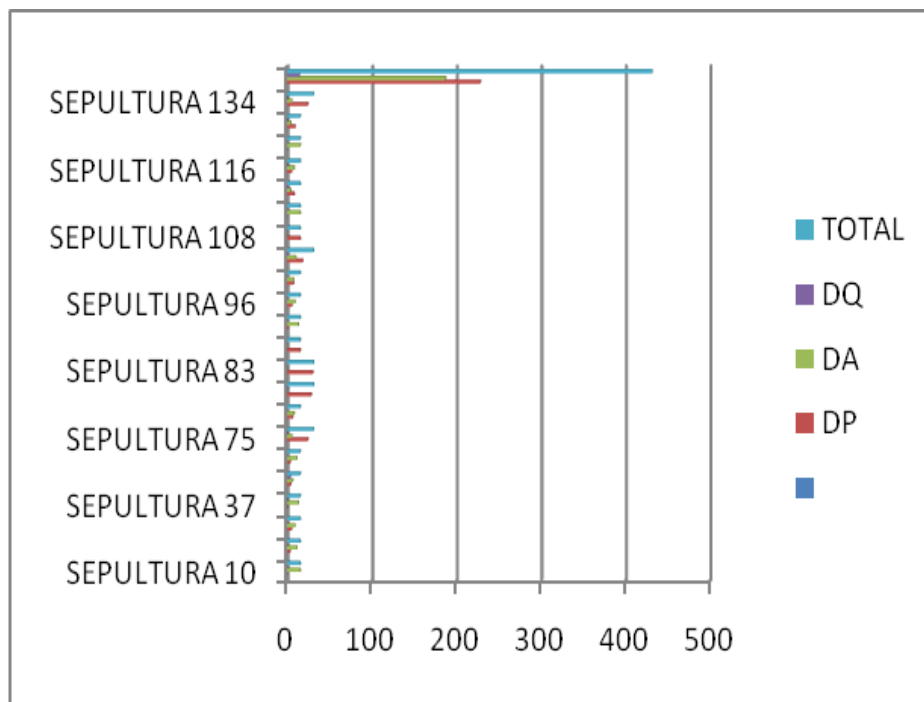


FIGURA 78: Dentes presentes (DP), dentes ausentes (DA) e dentes quebrados (DQ), total incluso. Fonte: Sara Batista .

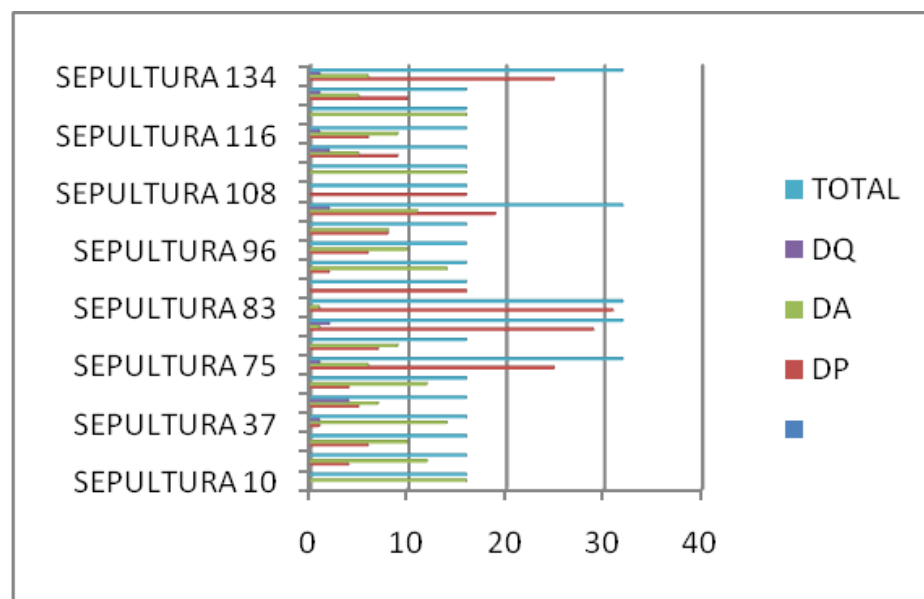


FIGURA 79: Dentes presentes (DP), dentes ausentes (DA) e dentes quebrados (DQ), Sem o total incluso, Fonte: Sara Batista .

A tabela e os gráficos abaixo mostram a distribuição dos dentes ausentes (DA), dentes anti-mortem (AM), pós-mortem (PM) e impossível de análise (IMP), na população do Sítio Justino (A, B e C):

SEPULTURAS	DA	AM	PM	IMP	TOTAL
SEPULTURA 10	16	0	0	16	16
SEPULTURA 33	12	4	4	4	12
SEPULTURA 34	10	0	6	4	10
SEPULTURA 37	14	8	5	1	14
SEPULTURA 50	7	0	3	4	7
SEPULTURA 54	12	0	0	12	12
SEPULTURA 75	6	0	2	4	6
SEPULTURA 76	10	0	0	9	9
SEPULTURA 78-3	1	0	0	1	1
SEPULTURA 83	1	0	1	0	1
SEPULTURA 85	0	0	0	0	0
SEPULTURA 95	14	0	0	14	14
SEPULTURA 96	10	0	0	10	10
SEPULTURA 98	8	0	0	8	8
SEPULTURA 107	11	1	8	2	11
SEPULTURA 108	0	0	0	0	0
SEPULTURA 109	16	5	0	11	16
SEPULTURA 112	5	0	5	0	5
SEPULTURA 116	9	0	7	2	9
SEPULTURA 118	16	7	3	6	16
SEPULTURA 123	5	0	0	5	5
SEPULTURA 134	6	0	0	6	6
TOTAIS	189	25	44	119	188

FIGURA 80: Dentes ausentes (DA), anti-mortem (AM), pos-mortem (PM) e impossíveis (IMP) ,
Fonte: Sara Batista.

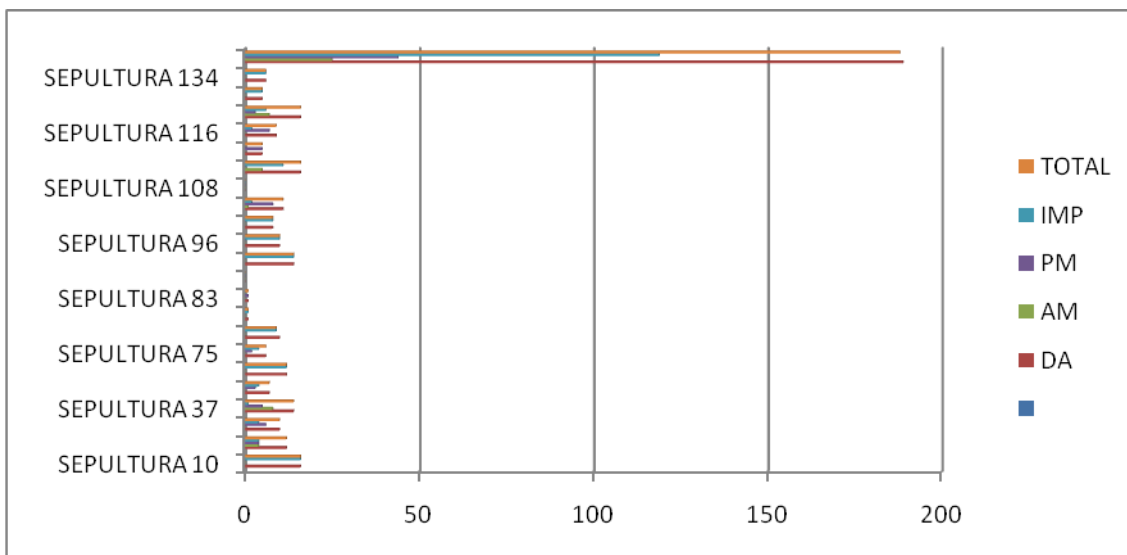


FIGURA 81: Dentes ausentes (DA), anti-mortem (AM), pos-mortem (PM) e impossíveis (IMP): com os totais inclusos, Fonte: Sara Batista .

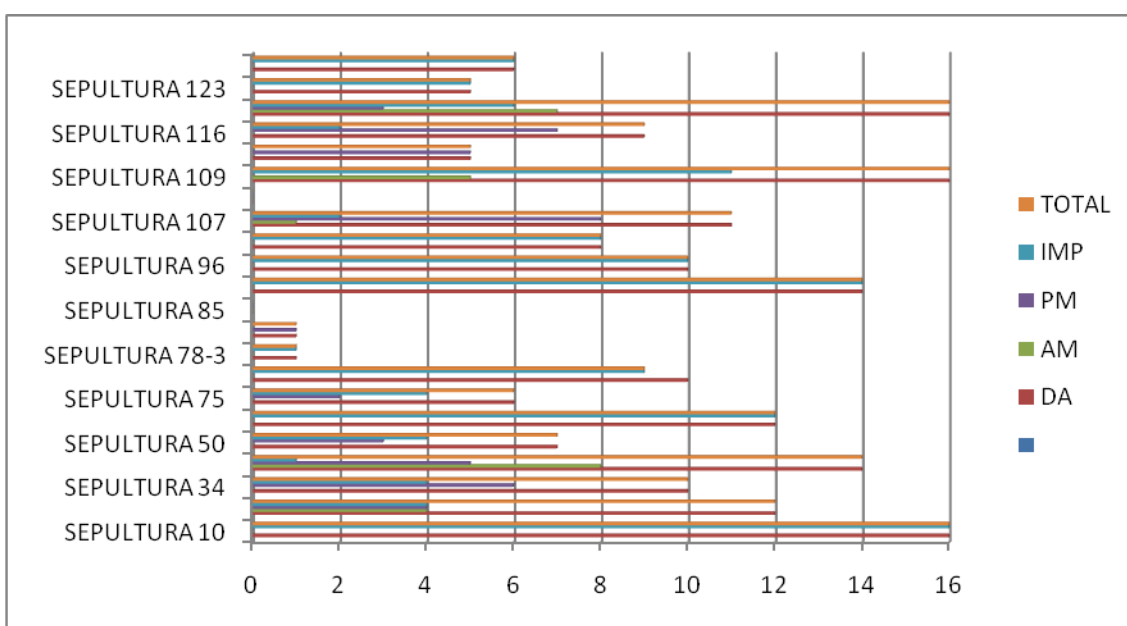


FIGURA 82: Dentes ausentes (DA), anti-mortem (AM), pós-mortem (PM) e impossíveis (IMP): sem os totais inclusos, Fonte: Sara Batista .

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Na tabela abaixo observamos a presença de paleopatologias de acordo com cada esqueleto estudado no sítio Justino A, B e C:

Sítio Justino A, B e C								
Esqueletos	H	C	AN	SP	AB	AL	AM	AS
SEPULTURA 10								
SEPULTURA 33							x	
SEPULTURA 34							x	
SEPULTURA 37							x	
SEPULTURA 50								
SEPULTURA 54							x	x
SEPULTURA 75						x	x	
SEPULTURA 76							x	x
SEPULTURA 78-3	x					x	x	
SEPULTURA 83	x						x	
SEPULTURA 85							x	x
SEPULTURA 95								
SEPULTURA 96							x	x
SEPULTURA 98						x	x	
SEPULTURA 107	x					x	x	
SEPULTURA 108						x	x	x
SEPULTURA 109								
SEPULTURA 112	x					x	x	
SEPULTURA 116								
SEPULTURA 118								
SEPULTURA 123					x		x	x
SEPULTURA 134	x					x		

Figura 83: Patologias representadas por H(hipoplasia), C (cárie), NA (anodontia), SP (supranumerário), AB (abscesso), AL (abrasão leve), AM (abrasão moderada) e AS (abrasão severa).

Ainda obtivemos no total de 407 alvéolos: **49,87 % dos dentes presentes. 43,51% dentes ausentes e 3,68% dentes quebrados.** Dos 188 dentes ausentes, tivemos **13,29% ant-mortem, 23,40% pos-mortem e 63,29% não foi possível a análise.** Na mandíbula foi

diagnosticado **abrasão leve em 22,60%** , **moderada 51,30%** e **severa 26,08%**. **No maxilar: abrasão leve 36,47%, moderada 37,64% e severa 25,88%.**

Na tabela abaixo observamos a presença de paleopatologias de acordo com cada esqueleto estudado no sítio São José II:

Sítio São José II								
Esqueletos	H	C	A	SP	AB	AL	AM	AS
SEPULTURA 01	x						x	x
SEPULTURA 03	x					x	x	x
SEPULTURA 05					x		x	x
SEPULTURA 18					x	x	x	x
SEPULTURA 24						x		
SEPULTURA25							x	x

Figura 84: Patologias representadas por H(hipoplasia), C (cárie), NA (anodontia), SP (supranumerário), AB (abscesso), AL (abrasão leve), AM (abrasão moderada) e AS (abrasão severa).

Na mandíbula: brasão leve: 6,15%, abrasão moderada: 56,92% e severa: 36, 92%.

No maxilar: abrasão leve 13,79%, moderada 86,20 e severa 00,00%.

Os indivíduos tanto do sítio Justino quanto do sítio São José mostraram que foram afetados em vida pelas mesmas patologias dentárias, o que nos dá certeza que dispunham de dieta semelhante.

A cárie somente foi encontrada em apenas um sepultado, identificada em seu estado inicial, o que nos esclarece que não tinham freqüentemente acesso a alimentos ricos em carboidratos.

Em consequência da abrasão severa que afetaram os indivíduos 05 e 18 (sítio São José), verificou-se a presença de abscesso nestes indivíduos.

A hipoplasia apresenta-se registrada no esmalte dentário das duas populações o que nos leva a crer que estes sepultados passaram em vida pelo mesmo tipo de transtorno alimentar.

As patologias em maior concentração em relação ao sexo feminino, foram distribuídas das seguinte formas: hipoplasia nas sepulturas : 05, 18 e 134, , ainda com relação ao mesmo sexo estão presentes abscessos nos: 05 e 123 e desgaste severo: 05, 18 e 123.

Em relação aos indivíduos masculinos, as patologias em maior concentração e anomalias foram as seguintes: hipoplasia: 78-3 e 83, abrasão severa: 03, 33,54,76,85 e 96 e supranumerário : 03.

Faz-se necessário a continuação das análise do material estudado, para que seja possível a busca de informação complementares o que possivelmente ocorrerá em trabalhos futuros.

Porém podemos apontar as seguintes hipóteses:

- 1- A presença das paleopatologias nos esqueletos estudados provém do tipo de alimentação consumida?
- 2- O severo grau de abrasão dentária aponta para uma utilização dos dentes como ferramenta?
- 3- Seria o stress cotidiano contribuidor para a frequência da abrasão dentária, provocada pelo Briquismo?

Essas hipóteses nos incentivam a continuar a nossa pesquisa com novas abordagens.

BIBLIOGRAFIA:

ARAÚJO, Ney Soares de; ARAÚJO, Vera Cavalcanti de. **Patologia Bucal**/ Ney Soares de Araújo e Vera Cavalcanti. São Paulo, SP. Artes Medicas, 1984.

BARATIERI, Luiz Narciso. **Dentística procedimento preventivos e restauradores**/ Luiz Narciso Baratieri. Rio de Janeiro, RJ. Livraria editora Santos. 1989. 509p.

BUIKSTRA, J. E. & UBELAKER, D. H. (ED), 1994. **Standards for data collection from Human skeletal Remains**. Fayetteville, Arkansas Archaeological Suvery Research Series nº 44.

CARVALHO, Aline Vieira de; SOARES, Inês Virgínia Prado; FUNARI, Pedro Paulo Abreu; SILVA, Sérgio Francisco Serafim Monteiro. **Arqueologia Direito e Democracia**/ Aline Vieira de Carvalho, Inês Virgínia Prado Soares, Pedro Paulo Abreu Funari e Sérgio Francisco Serafim Monteiro da Silva. Erechim, RS : Habilis, 2009. 407 P.

CAMPILLO, Domènec. ; SUBIRÀ, Eulàlia. **Antropologia física para arqueólogos**/ Domènec Campillo Y M. Eulàlia Subirà. Barcelona, Espanha: Ariel, 2004. 270p

CARRIJO,AS. **Avaliação do metabolismo nutricional em poedeiras pela técnica dos isótopos estáveis do carbono ($^{13}C/^{12}C$)**/ AS Carrijo. -Depto. de Produção Animal/CCBS -Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
Site: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1516-635X2000000300003&script=sci_arttext&tlng=in
Pesquisa: 14-11-2010 as 18:42.

CARVALHO, Fernando Lins de. **A Pré-história Sergipana**/ Fernando Lins de Carvalho. São Cristovão: Universidade Federal de Sergipe, Museu de Arqueologia de Xingó, 2003. 159p

CARVALHO, Olívia Alexandre de. **Bioanthropologie des nécropoles de Justino e São José II**, Xingó, Brésil/ Olívia Alexandre de Carvalho. Rio de Janeiro, RJ: IPHAN, 2007. 407p.

CHAIX, Louis.; MÉNIEL, Patrice. **Manual de Arqueozoologia**/ Louis Chaix y Patrice Méniel. Barcelona, Espanha: Ariel, 2005, 290p.

CROCE, Delton ; JÚNIOR, Delton Croce . **Manual de Medicina Legal**/ Delton Croce e Delton Croce Júnior. São Paulo, SP. 6 ed. Saraiva, 2009. 831p

DANTAS, Vladimir José; LIMA, Tânia Andrade. **Pausa para um banquete**: análise das marcas de uso em vasilhames cerâmicos pré-históricos do Sítio Justino, Canindé do São Francisco, Sergipe / Vladimir Jose Dantas e Tânia Andrade Lima. 2006. 150p.
JUNIOR, Almir Souza Vieira ; PALMEIRA, José Arnaldo Vasconcelos. **Grupos pré-históricos de Xingó**: um estudo cranioscópico e craniométrico. Canindé do São Francisco, SE: Museu de Arqueologia de Xingó, 2006. 130p.

HILSON, SIMON. **Dental anthropology**. Camdridge University Press. 1996.

MARCOS, Badeia. **Periodontia um conceito clínico- preventivo**/ Badeia Marcos. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 1977.403p.

NEVILLE, Brad W; DAMM, Douglas D; ALLEN, Carl M; BOUQUOT, Jerry E. **Patologia Oral e Maxillofacial**/ Brad W. Neville; Douglas D. Damm; Carl M. Allen e Jerry Bouquot. 2 ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, RJ, 2008.797p.

PICOSSE, Milton. **Anatomia dentária**/ Milton Picosse. 2. Ed. São Paulo: Sarvier, 1983. 364P.

PROUS, André. **Arqueologia Brasileira** / André Prous. Brasília, DF: UNB, 1992. 605p

RIBEIRO, Darcy. **O processo civilizatório**: estudos de antropologia da civilização/ Darcy Ribeiro. 9 ed. Petrópolis RJ: vozes, 1978. 256p.

RODRIGUES, Claudia Duarte. **Perfil dento - patológico nos remanescentes esqueléticos de dois Sítios Pré-históricos Brasileiros** : O cemitério da Furna do Estrago (PE) e o Sambaqui da Cabeçada (SC)./ Claudia Duarte Rodrigues. Dissertação de mestrado. Escola Nacional de saúde Pública, da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, RJ.1997.

SILVA, Andersen Líryo da. **Lesões em indivíduos sepultados no Sítio Arqueológico “ Igreja da Sé”**/Andersen Lírio da Silva. Rio de Janeiro: UFRJ/ Núcleo de estudos de saúde coletiva/ centro de ciências da saúde, 2003.

SIMOM, Christian; CARVALHO, Olívia Alexandre de QUEIROS, Albérico Nogueira de ; CHAIX, Louis. **Enterramentos na necrópole do Justino- Xingó**/ Christian Simon; Olívia Alexandre de Carvalho; Albérico Nogueira de Queiroz e Louis Chaix. UFS, Projeto de Arqueologia de Xingó. São Cristovão, SE. 1999.61p.

VANRELL, Jorge Paulete. **Odontologia legal e Antropologia Forense**/ Jorge Paulete Vanrell. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2005. 365p.

VERGNE, Maria Cleonice. **Cemitérios do Justino**: estudo sobre ritualidade funerária/ Cleonice Vergne. 01. ed. Aracaju: MAX/UFS, 2005. v. 01. 209 p

WELLS, Calvin. **Ossos, corpos e doenças** 15º volume da coleção. Editorial verbo, 1969.